



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

**Fakulteten för veterinärmedicin
och husdjursvetenskap**
Institutionen för kliniska vetenskaper

Veterinär kommunikation i förebyggande hälsoarbete

Ylva Andersson

*Uppsala
2017*

Examensarbete 30 hp inom veterinärprogrammet

*ISSN 1652-8697
Examensarbete 2017:31*

Veterinär kommunikation i förebyggande hälsoarbete

Veterinary communication in herd health management

Ylva Andersson

Handledare: *Catarina Svensson, Institutionen för kliniska vetenskaper*

Biträdande handledare: *Ulf Emanuelson, Institutionen för kliniska vetenskaper*

Examinator: *Nils Fall, Institutionen för kliniska vetenskaper*

Examensarbete i veterinärmedicin

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E

Kurskod: EX0736

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2017

Delnummer i serie: Examensarbete 2017:31

ISSN: 1652-8697

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: *kommunikation, veterinär, djurhälsoarbete, mjölkproduktion*

Keywords: *communication, veterinary, herd health management, milk production*

Sveriges lantbruksuniversitet

Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för kliniska vetenskaper

SAMMANFATTNING

Antalet mjölkkor och mjölkföretag i Sverige minskar samtidigt som besättningsstorleken ökar. Detta leder också till förändringar i det veterinära arbetet med mindre fokus på behandling av individuella djur och istället mer fokus förebyggande rådgivningsarbete på besättningsnivå. I rådgivningsarbetet är kommunikation mellan veterinär och lantbrukare en viktig del, men inte något som nödvändigtvis kan förbättras endast genom erfarenhet.

Syftet med denna studie var att undersöka lantbrukares uppfattning om veterinärers kommunikation i förebyggande hälsoarbete, samstämmigheten mellan veterinärens och samtalspartners uppfattning om konsultationerna, om veterinärer med mer erfarenhet (i yrket, av arbete med mjölkkor samt arbete med rådgivning) eller fortbildning (kring mjölkkor, rådgivning eller kommunikation/bemötande) lyckas bättre i sin kommunikation, och vilka faktorer som har samband med samtalspartners delaktighet i diskussionen och sannolikheten att rådgivningen följs.

17 veterinärer med ViLA-behörighet som frivilligt anmält sig att delta ingick i studien. Veterinärerna och samtalspartnerna besvarade efter ett rådgivningsbesök en enkät. Frågor ställdes om veterinärens respektive lantbrukarens utbildning och erfarenhet samt respektive parts uppfattning om rådgivningssamtalet, vilka besvarades på 6-poängs Likert-skala. För analys av materialet användes deskriptiv statistik, Spearmans rangkorrelation för analys av överensstämmelse och samband, samt Mann-Whitney-test för jämförelse mellan veterinärer med olika erfarenhet och utbildning.

Samtalspartnerna var generellt nöjda med veterinärernas bemötande och kompetens. Flera av deltagarna kommenterade att man upplevde rådgivning som något positivt och veterinärerna upplevde samtalspartnernas inställning till djurhälsoförbättrande åtgärder som positiv. Flera kommentarer gällde också att besöket tog för lång tid. Veterinärerna var i relativt låg grad nöjda med den egna insatsen. Ingen signifikant korrelation fanns mellan veterinärernas uppfattning om den egna insatsen och samtalspartnernas uppfattning om veterinärens bemötande eller kompetens. Signifikant korrelation fanns mellan veterinärens bedömning av samtalspartners delaktighet i diskussionen och sannolikheten att planen skulle följas. Samband fanns även mellan samtalspartners svar på motsvarande frågor. Ingen överensstämmelse fanns mellan veterinärens och samtalspartners svar om delaktighet eller sannolikhet. Samtalspartnernas svar varierade inte mellan veterinärer med olika fortbildning eller erfarenhet, veterinärer med fortbildning inom kommunikation eller bemötande bedömde dock samtalspartners delaktighet annorlunda än veterinärer utan fortbildning.

Möjligheter borde finnas till mer förebyggande arbete då samtalspartnerna var nöjda med veterinärernas insats och veterinärerna uppfattade samtalspartnerna som positivt inställda till förebyggande djurhälsoarbete. Bättre dialog mellan veterinär och samtalspartner för att stämma av respektive parts uppfattningar och åsikter skulle kunna öka belåtenheten ytterligare. Utrymme borde också finnas för mer fortbildning inom kommunikation då detta var det enda som påverkade veterinärens uppfattning av samtalspartners delaktighet i diskussionen, vilket i sin tur verkar vara viktigt för sannolikheten att planen genomförs.

SUMMARY

The number of dairy cattle and -operations in Sweden are decreasing as farm size increases. These changes also lead to changes in the veterinary practice, with lesser focus on individual animals and more focus on preventive advisory work on the herd level. In advisory work communication between veterinarian and client is an important part, though not necessarily something that improves solely with experience.

The purpose of this study was to investigate how farmers perceive the veterinarian's communication in preventive herd health, whether the farmer's and veterinarian's view of the consultation correlate, whether veterinarians with more experience (as a veterinarian, with dairy cattle or with advisory work) or continuing education (in dairy cattle, advisory work or communication) are more successful in their communication, and what factors that can be linked to the farmer's participation in discussions and the probability of the plan being executed.

17 veterinarians with ViLA (conditioned drug-use) qualification who had volunteered to participate in the study were included. After an advisory visit, the veterinarians and farmers filled out a questionnaire. Questions were asked about the farmer's and veterinarian's education and experience, and their views of the consultation, which were answered by 6 point Likert scale. Analysis of the material was performed by descriptive statistics, Spearman's rank correlation, and Mann-Whitney-test for comparison of veterinarians with more or less education and experience.

Farmers were generally pleased with the treatment and skill of the veterinarian. Several of the participants commented that advisory services are appreciated and the veterinarians generally interpreted the farmers' opinion of preventive herd management as positive. Several comments were given regarding the time spent on the visits with the view that they took up too much time. The veterinarians were relatively displeased with their own effort. There was no significant correlation between the veterinarians' view of their own effort and the farmers' view of the veterinarians' treatment or skill. There was significant correlation between the veterinarian's estimation of the farmer's participation in the discussion and the probability for the plan to be executed. There was also significant correlation between the farmer's answers to the same questions. There was no significant correlation between the farmers' and veterinarians' answers regarding participation or probability. The farmers' replies did not vary between veterinarians with different levels of education or experience, although veterinarians with education in communication judged the farmers' participation in the discussion differently than veterinarians without education.

There should be potential for more preventive work seeing as the farmers were pleased with the work of the veterinarians, and the veterinarians viewed the farmers' as having a positive attitude towards preventive work. A better dialogue between veterinarian and farmer to check the respective parties views and opinions could potentially increase satisfaction further. There should also be room for further education in communication since this was the only thing to influence the veterinarian's view of the farmer's participation in discussions, which in turn seems to be important in the probability of the plan being executed.

INNEHÅLL

| | |
|---|----|
| Litteraturöversikt..... | 1 |
| Den svenska mjölkproduktionen..... | 1 |
| Djur och besättningar..... | 1 |
| Hälsoläge..... | 5 |
| Veterinärt arbete..... | 9 |
| Förebyggande djurhälsovård..... | 9 |
| Relationen veterinär-kund..... | 12 |
| Lantbrukares attityder till förebyggande djurhälsovård..... | 14 |
| Kommunikation..... | 15 |
| Delar i samtalet..... | 15 |
| Samtalsstilar..... | 17 |
| Material och metoder..... | 18 |
| Enkäter..... | 19 |
| Web-enkät..... | 19 |
| Telefonenkät..... | 19 |
| Dataeditering och statistisk analys..... | 19 |
| Resultat..... | 20 |
| Deskriptiva data..... | 21 |
| Veterinärer..... | 21 |
| Lantbrukare/samtalspartners..... | 22 |
| Samtalspartners uppfattning om veterinärens bemötande och kompetens..... | 22 |
| Avsatt tid och tidseffektivitet..... | 23 |
| Veterinärens uppfattning om sin insats..... | 24 |
| Delaktighet i diskussionen och sannolikhet att följa planen..... | 24 |
| Veterinärernas fortbildning och erfarenhet – påverkan på svaren..... | 25 |
| Vilka faktorer hade samband med bedömningen av delaktighet och sannolikhet att planen skulle följas?..... | 26 |
| Andra personer på gården..... | 27 |
| Veterinärens uppfattning om samtalspartners inställning..... | 28 |
| Diskussion..... | 29 |
| Studiematerialet..... | 29 |
| Veterinärernas arbete med rådgivning och samtalspartners uppfattning om rådgivningen..... | 29 |
| Överensstämmelse mellan veterinärens och samtalspartners svar..... | 29 |
| Delaktighet och sannolikhet att följa plan..... | 30 |
| Veterinärernas erfarenhet/fortbildning och påverkan på resultaten..... | 31 |
| Konklusion..... | 31 |
| Tack..... | 31 |
| Referenser..... | 32 |
| Bilaga 1 | |

INLEDNING

Antalet mjölkkor och besättningar med mjölkkor har minskat stadigt de senaste decennierna; gårdarna med mjölkproduktion bli färre men större både i Sverige och övriga Europa (Eurostat, 2016; Statistiska centralbyrån, 2016). Minskningen av lantbruksdjur leder till en minskad efterfrågan på djursjukvård till dessa djur (Veterinärutredningen, 2007). Förändringar i besättningsstrukturen leder också till förändringar i det veterinära arbetssättet med mindre fokus på behandling av individuella akut sjuka djur och istället mer fokus på förebyggande arbete på besättningsnivå (LeBlanc *et al.*, 2006; Cannas da Silva *et al.*, 2008; Ruegg, 2016). Program för förebyggande djurhälsoarbete började utvecklas under 1980-talet och används idag i vissa länder i stor utsträckning (LeBlanc *et al.*, 2006; Noordhuizen & Wentink, 2001; Derks *et al.*, 2013a).

I förebyggande hälsoarbete är kommunikation en viktig del (Derks *et al.*, 2013a), men är inte nödvändigtvis något som lärs in eller förbättras endast genom erfarenhet (Kurtz *et al.*, 2005). God kommunikation är viktigt för att tydliggöra för veterinären lantbrukarens mål för verksamheten och därigenom kunna anpassa arbetet efter kunden och sätta upp gemensamma mål för arbetet (Roter, 2000). I studier inom humanvården har man funnit att patienter blir nöjdare med både kommunikationen och vården då läkaren gav uttryck för mer öppenhet och uppmärksamhet i sin kommunikation (Buller & Buller, 1987).

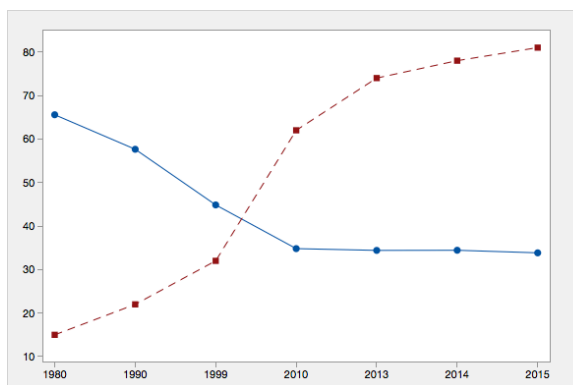
Syftet med denna studie var att kartlägga lantbrukares uppfattning om veterinärers kommunikation i förebyggande hälsoarbete, att undersöka om veterinärer med mer erfarenhet och/eller fortbildning lyckas bättre med sin kommunikation, om veterinärernas uppfattning om konsultationerna stämmer överens med lantbrukarens, samt vilka faktorer som har betydelse för lantbrukarens delaktighet i diskussionen och sannolikhet att rådgivningen implementeras.

LITTERATURÖVERSIKT

Den svenska mjölkproduktionen

Djur och besättningar

Antalet mjölkkor i Sverige har minskat stadigt de senaste decennierna. År 1980 fanns knappt 660 000 mjölkkor i Sverige, år 2015 var siffran knappt 340 000. Även antalet företag med mjölkproduktion har minskat under samma period, från drygt 44 000 till drygt 4 000. Storleken på besättningarna har ökat från 15 kor per besättning 1980 till 81 år 2015 (Statistiska centralbyrån, 2016). Utvecklingen av antal mjölkkor samt besättningsstorlek i Sverige visas grafiskt i figur 1.

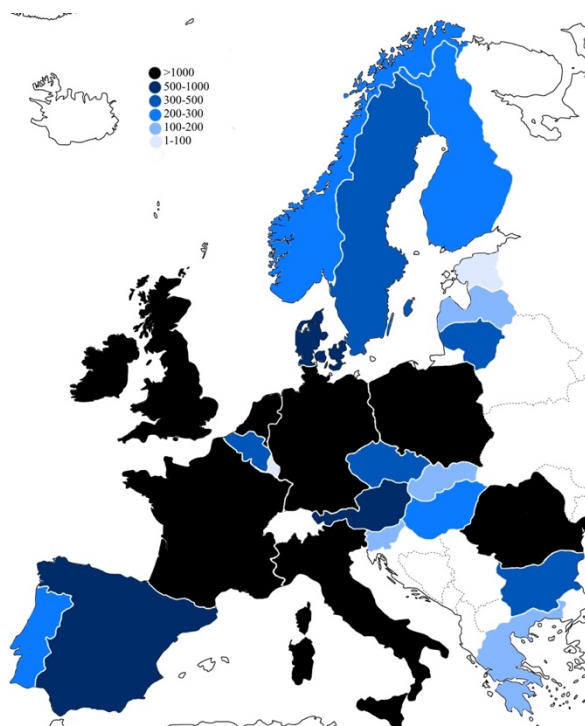


Figur 1. Antal kor i 10 000-tal (heldragen linje) och genomsnittlig besättningsstorlek (streckad linje) i Sverige 1980–2015 (Statistiska centralbyrån, 2016)

Figur 2 visar den geografiska fördelningen av mjölkkor i Sverige år 2014. Flest kor fanns i länen Västra Götaland, Östergötland, Jönköping, Kalmar och Skåne (Statistiska Centralbyrån, 2014). Minst antal kor fanns i Stockholms och Västmanlands län. I figur 3 visas den geografiska fördelningen av mjölkkor i Europa 2013 (Eurostat, 2016).

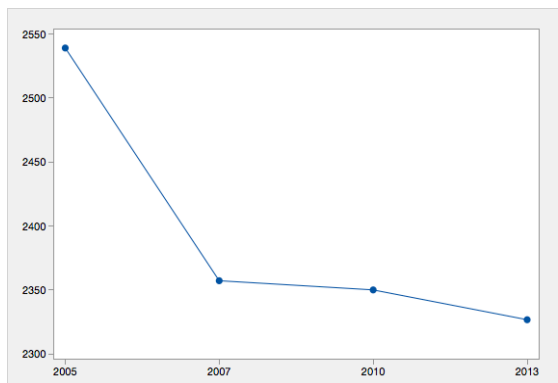


Figur 2. Geografisk fördelning av mjölkkor i Sverige 2014, 1000-tal (Statistiska Centralbyrån, 2014)

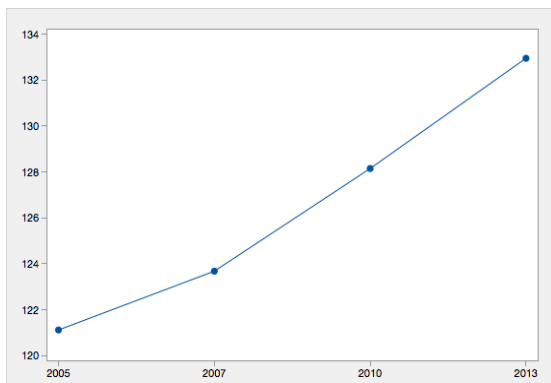


Figur 3. Geografisk fördelning av mjölkkor i Europa 2013, 1000-tal (Eurostat, 2016)

Även i övriga Europa är trenden liknande; antalet mjölkkor och antalet besättningar med mjölkkor blir färre men de stora besättningarna blir allt fler. Figur 4 visar minskningen av antalet mjölkkor år 2005–2013 och figur 5 antalet europeiska besättningar med 100 eller fler mjölkkor under samma period (Eurostat, 2016).



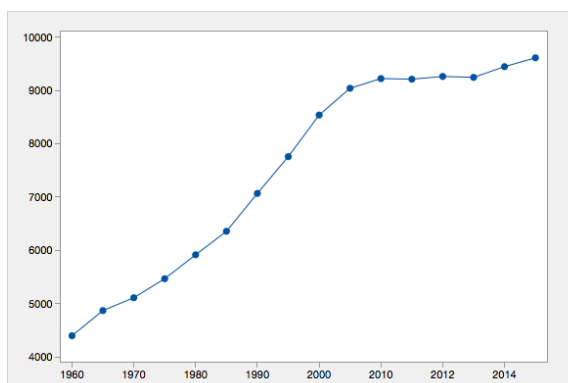
Figur 4. Antal mjölkkor i Europa, 10 000-tal (Eurostat, 2016)



Figur 5. Antal europeiska mjölkföretag med ≥ 100 kor, 1000-tal (Eurostat, 2016)

Rasfördelningen bland de svenska korna har förändrats något de senaste decennierna, även om Svensk röd och vit boskap (SRB) och Svensk låglandsboskap/Svensk holstein (SLB/SH) var de vanligaste raserna både 1965 och 2015. Den inbördes ordningen mellan SH och SRB var dock omvänd 2015 jämfört med 1965; 1965 var närmare 70% av de svenska korna av rasen SRB, vilket har minskat till knappt 40% 2015 medan rasen SH har ökat från 20% 1965 till drygt hälften av korna 2015 (Växa Sverige, 2016a).

Mjölkkavkastning för de båda vanligaste raserna SRB och SH har mer än fördubblats från 1960 till 2015 (figur 6). SH ger högre avkastning mätt i energikorrigerad mjölk (ECM) än SRB, som dock har högre fett- och proteinhalt i mjölken. Kontrollåret 2013/14 var mjölkkavkastningen högre i de största besättningarna (≥ 300 kor) än i övriga besättningar (Växa Sverige, 2016a).

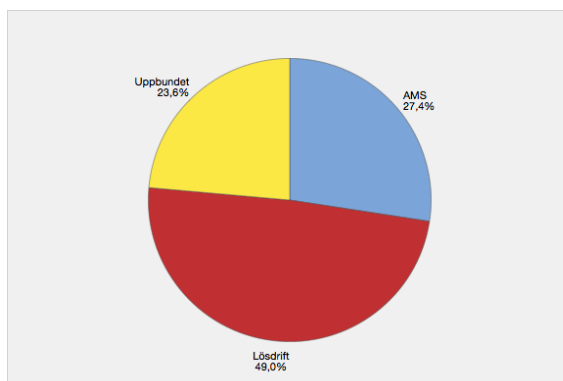


Figur 6. Mjölkkavkastning för svenska kontrollanslutna kor 1960–2015. (Växa Sverige, 2016a)

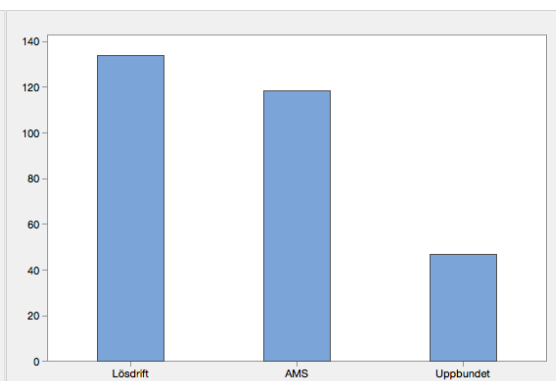
Inhysningssystem

Flera olika inhysnings- och mjölkningssystem används i Sverige; uppbundna system med rörmjölkning, lösdrift med mjölkning i mjölkgrup eller mjölkningsskarusell samt lösdrift med automatisk mjölkning (AMS). Sedan 2010 måste alla nybyggda stallar för nötkreatur i Sverige vara byggda för lösdrift (Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd [SJVFS 2010:15] om djurhållning inom lantbruket m.m., senast ändrad genom SJVFS 2016:13, saknr L100). År 2015 stod i Sverige mjölkkobesättningar med lösdrift (med eller utan AMS) för drygt hälften av besättningarna och nästan 80% av korna. Uppbundna besättningar utgjorde 2015 44% av samtliga besättningar men endast 24% av antalet svenska kor. Detta eftersom medelkoantalet i

uppbundna besättningar är betydligt lägre än i besättningar med lösdrift (Växa Sverige, 2016a). Figur 7 visar fördelningen av de svenska korna i olika stallsystem (uppbundna, lösdrift med konventionell mjölkning och lösdrift med AMS). I figur 8 visas medelkoantalet i de olika stallsystemen. Lösdriftsbesättningar med konventionell mjölkning stod 2015 för de största besättningarna medan lösdriftsbesättningar med AMS var något mindre. Uppbundna besättningar hade det lägsta medelkoantalet.



Figur 7. Fördelning av svenska kor i olika inhysningssystem (Växa Sverige, 2016a)



Figur 8. Medelkoantal i svenska mjölkko-besättningar med olika inhysningssystem (Växa Sverige, 2016a)

I uppbundna system kan korna stå i kort- eller långbås. Kortbåsen stod år 2015 för cirka 80% av uppbundna besättningar och kor (Växa Sverige, 2016a). I ett kortbås är grinden mellan liggbåset och foderbordet alltid öppen och kon använder sig av utrymmet över foderbordet för att kunna utföra normalt läggnings- och resningsbeteende. I långbås kan fodergrinden stängas när korna ska vila, är grinden öppen under längre tid hamnar korna längre fram i båset vilket riskerar leda till sämre hygien (Jordbruksverket, 2004). Eftersom varje ko i ett uppbundet system har en egen ätplats kan foderstaten också anpassas till varje individ.

I svenska lösdriftssystem används framförallt liggbås. Även ligghallar med ströbädd förekommer men är ovanliga; i en studie av Hultgren *et al.* (1997) användes ströbäddar i cirka 1% av västsvenska besättningar. Golvet i lösdriftssystemens gångar kan vara helt eller dränerande och består oftast av cement, med eller utan gummimatta. Hela golv kräver regelbunden skrapning och/eller spolning för att hållas rena medan dränerande golv kan användas utan skrapor. I lösdriftssystem utfodras korna i motsats till uppbundna system helt eller delvis som grupp. Med fullfoder blandas samtliga foderkomponenter och utfodras i fri tillgång på foderbordet. Individanpassningen blir med fullfoder liten då alla kor i en grupp utfodras med samma fullfodermix. För högre grad av individanpassning kan kraftfoder utfodras i transponderstyrda automater i lösdriften och/eller vid mjölkning. Kraftfoderautomater kan användas i kombination med grov- eller blandfoder (blandning av grovfoder, mineralfoder och eventuellt kraftfoder) (Svensk Mjolk, 2003).

Kalvar (upp till sex månaders ålder) måste enligt svensk lagstiftning hållas frigående. Ensamboxar får användas för inhysning av kalvar upp till åtta veckors ålder men måste tillåta ögonkontakt och direkt beröring mellan individer (SJVFS 2010:15). I en enkätstudie bland svenska mjölkko-besättningar (Pettersson *et al.*, 2001) användes ensambox till mjölkutfodrade

kalvar i 68% av besättningarna. Andra system som användes var gruppbox med utfodring av mjölk i hink eller i automatiska system samt kalvhyddor utomhus. System som användes för inhysning av kvigor efter avvänjning var; boxar med spaltgolv, boxar med ströbädd, uppbundna stall och olika kombinationer av dessa. I en studie av Hultgren *et al.* (2008) hölls mer än 65% av kvigor i spaltbox från tre månaders ålder till första insemination, mindre än 25% hölls i box med ströbädd. Hur kalvar och ungdjur hålls kan påverka bland annat mjölkproduktion och överlevnad hos vuxna mjölkkor (Svensson & Hultgren, 2008; Hultgren & Svensson, 2009).

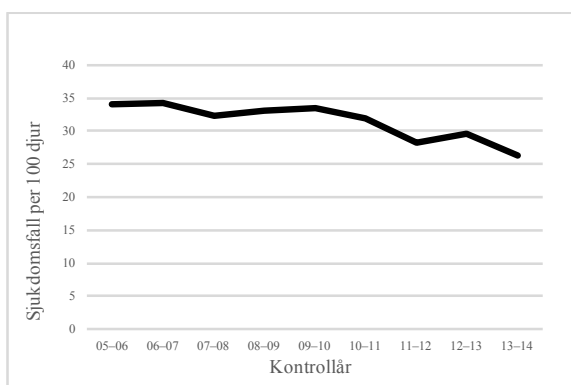
Mjölkningsystem

I uppbundna system mjölkas varje ko i sitt bås med en mjölkningsmaskin. I lösdriftsbesättningar samlas korna istället ihop och mjölkas i en mjölkgrup eller karusell. I besättningar med AMS går korna själv till mjölkningsroboten och mjölkningsfrekvensen blir ofta något högre (Institutet för jordbruks- och miljöteknik, 2009/10). De första systemen med AMS togs i bruk i Nederländerna år 1992 men utvecklingen tog fart först i slutet av 1990-talet, då främst i Europa (de Koning, 2010). I Sverige installerades den första mjölkningsroboten år 1998 (Institutet för jordbruks- och miljöteknik, 2009/10). År 2015 fanns knappt 800 svenska besättningar med AMS vilket motsvarar 21% av det totala antalet besättningar och 38% av besättningarna med lösdrift (Växa Sverige, 2016a). År 2010 fanns över 90% av världens alla AMS-gårdar i nordvästra Europa med högst antal i Nederländerna. De skandinaviska länderna är dock de i världen med högst andel AMS bland sina gårdar (de Koning, 2010).

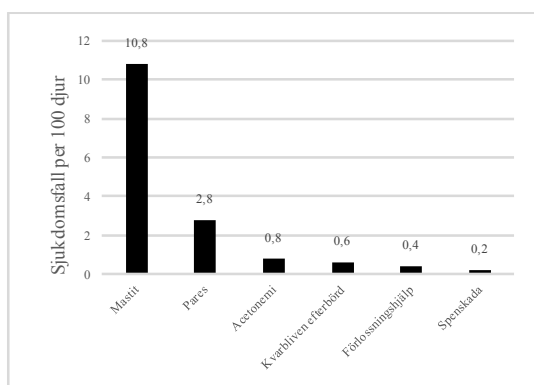
Hälsoläge

Mjölkkor

Sjukdomsförekomsten bland svenska mjölkkor har minskat det senaste decenniet. Den totala sjukdomsförekomsten minskade mellan kontrollåren¹ 2005/6 och 2013/14 med cirka åtta procentenheter (figur 9). Vanligt förekommande sjukdomar är mastit, pares, acetonemi, kvarbliven efterbörd, förlösningshjälp och spenskador. Sjukdomsfrekvensen för dessa diagnoser visas i figur 10 (Jordbruksverket 2007; 2014).



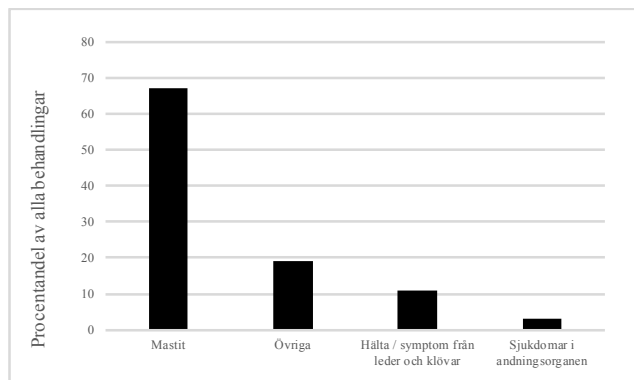
Figur 9. Sjukdomsförekomst bland svenska mjölkkor 2005–2014
(Jordbruksverket, 2007; 2014)



Figur 10. De vanligaste sjukdomsdiagnoserna bland mjölkkor 2013/14
(Jordbruksverket, 2014)

¹ Kontrollåret sträcker sig från 1/9 till 31/8

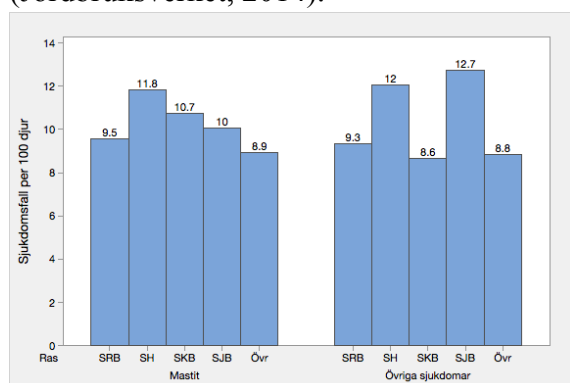
Mastit var 2013/14 den vanligast förekommande diagnosen bland mjölkkor och var också den vanligaste orsaken till antibiotikabehandling av nötkreatur i Sverige både år 2006 och 2015 (Jordbruksverket, 2007; Folkhälsomyndigheten & SVA, 2016). Av de mastiter som 2015 behandlades med antibiotika behandlades 90% med bentsylpenicillin (Folkhälsomyndigheten & SVA, 2016). De vanligaste orsakerna till antibiotikabehandling av nötkreatur i Sverige år 2006 var förutom mastit; hälta/sjukdomar i ben och klövar, sjukdomar i respirationsorganen samt övriga sjukdomar (alla andra diagnoser) (Jordbruksverket, 2007). Fördelningen av de vanligaste orsakerna till antibiotikabehandling visas i figur 11.



Figur 11. De vanligaste orsakerna till antibiotikabehandling av svenska nötkreatur 2006 (Jordbruksverket, 2007)

Sjukdomsförekomsten bland mjölkkor påverkas av flera faktorer såsom ras, besättningsstorlek, inhysnings- och mjölkningssystem.

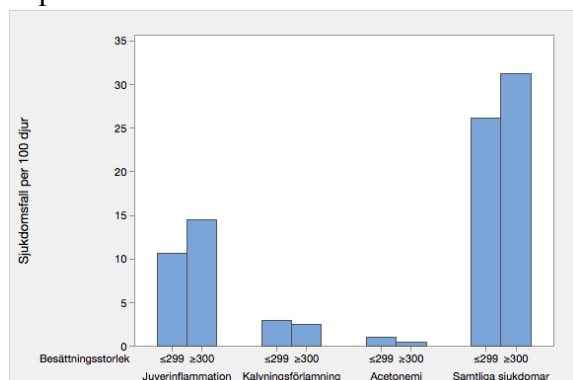
I Sverige var den totala sjukdomsförekomsten kontrollåret 2013/14 högst bland raserna SH och Svensk Jerseyboskap. Svensk Holstein hade också högst förekomst av mastit, medan SRB hade den näst lägsta förekomsten av både samtliga diagnoser och mastit. Fördelningen bland olika mjölkkoraser för samtliga diagnoser och den vanligaste diagnosen mastit visas i figur 12 (Jordbruksverket, 2014).



Figur 12. Förekomst av juverinflammation respektive samtliga sjukdomsdiagnoser bland raserna Svensk röd och vit boskap (SRB), Svensk Holstein (SH), Svensk kullig boskap (SKB), Svensk Jerseyboskap (SJ) och övriga (alla andra mjölkande raser) kontrollåret 2013/14 (Jordbruksverket, 2014)

De största svenska besättningarna (≥ 300 djur) hade kontrollåret 2013/14 högre förekomst av samtliga sjukdomar och mastit än övriga besättningar (Jordbruksverket, 2014). I figur 13 visas

förekomsten av samtliga sjukdomar, mastit, pares och acetonemi i besättningar mindre respektive större än 300 kor.



Figur 13. Sjukdomsförekomst hos svenska mjölkkor i relation till besättningsstorlek, kontrollåret 2013/14 (Jordbruksverket, 2014)

Man har i flera studier funnit högre prevalens av både hälta och klövlesioner i lösgående jämfört med uppbundna besättningar (Hultgren, 2002; Sogstad *et al.*, 2005; Cramer *et al.*, 2008; 2009). I en studie av Cook (2003) var förekomsten av klöv- och benproblem högre i lösgående besättningar endast under vinterhalvåret medan ingen skillnad kunde ses under sommarhalvåret. Regula *et al.* (2004) och Sogstad *et al.* (2005) fann samtidigt att förekomsten av skador och/eller svullnader på has- och karpalleder var lägre i lösgående jämfört med uppbundna besättningar. Hälta kan i besättningar med AMS påverka mjölkkningsfrekvensen då halta kor blir mer ovilliga att gå till mjölkningsroboten (Klaas *et al.*, 2003) vilket i sin tur kan ha en negativ inverkan på mjölkavkastningen (Kruip *et al.*, 2002). Inhysningssystemet kan också påverka förekomsten av till exempel penskad, fertilitetsproblem, mastit och höga celltal. Förekomsten av penskad och fertilitetsproblem kan påverkas positivt av lösdriftssystem (Hultgren, 2002; Simensen *et al.*, 2010). Inhysningens påverkan på förekomsten av mastit och tankcelltalet har varierat i olika studier med lägre eller ingen skillnad i förekomsten av mastit och högre eller ingen skillnad i tankcelltalet (Hultgren, 2002; Hovinen *et al.*, 2009; Simensen *et al.*, 2010).

I svenska besättningar var år 2015 medelcelltalet högst i besättningar med AMS (Växa Sverige, 2016). Högre celltal har också setts i danska och holländska besättningar efter installation av AMS (Kruip *et al.*, 2002; de Koning, 2003; Rasmussen *et al.*, 2002). I studierna av de Koning (2003) och Rasmussen *et al.* (2002) sjönk dock nivåerna efter en period med AMS. Man har också funnit en högre frekvens av nyinfektioner (Rasmussen *et al.*, 2002) och högre bakterieantal (Klungel *et al.*, 2000), men ingen skillnad i andelen kor med kroniskt högt celltal (Rasmussen *et al.*, 2002) efter installation av AMS.

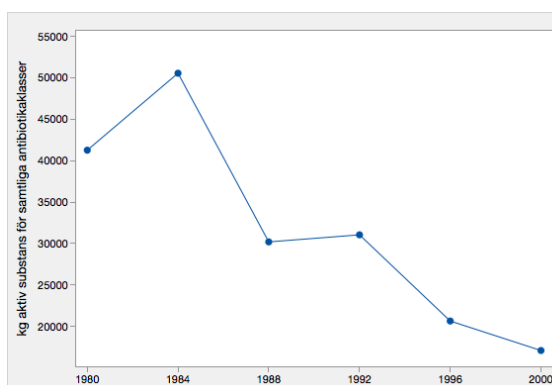
Kalvar och ungdjur

Sjukdom hos svenska kalvar och ungdjur orsakas framförallt av infektioner i luftvägarna mag-tarm-kanalen (Svensson *et al.*, 2003; 2006a, Hultgren *et al.*, 2008; 2011;), diarré och/eller respiratoriska sjukdomar förekom hos cirka 10% av kalvar upp till 7 månaders ålder. Av samtliga sjukdomsfall från födsel fram till kalvning behandlades mindre än 25% med antibiotika (Hultgren *et al.*, 2008). Dödligheten bland mjölkkraskalvar är högst under första

levnadsveckan och under de tre första månaderna cirka 3%, de flesta dödsfallen orsakas av enterit (hos kalvar upp till en månads ålder) och lunginflammation (Svensson *et al.*, 2006b).

Antibiotikaförbrukning

Förbrukning av antibiotika till djur i Sverige har minskat de senaste decennierna (figur 14). Användning av antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte förbjöds i Sverige år 1986 (SVA, 2001) och i övriga EU år 2006 (Europaparlamentets och rådets förordning [EG] nr 1831/2003 av den 22 september 2003 om fodertillsatser²). År 2014 var över 90% av antibiotikaförsäljningen till i Europa preparat för gruppmedicinering i foder eller vatten. Motsvarande siffra i Sverige var 10% (EMA, 2016). Figur 15 visar försäljningen av antibiotika till livsmedelsproducerande djur i Europa år 2014, visat som milligram per kg kroppsvikt. Sverige var bland de länder som hade lägst försäljning. Högst var försäljningen i Sydeuropa (SVA, 2001; EMA, 2016).



Figur 14. Försäljning av antibiotika till djur i Sverige 1980–2000 (SVA, 2001)



Figur 15. Antibiotikaförsäljning till livsmedelsproducerande djur i Europa 2014, mg/kg kroppsvikt (EMA, 2016)

I Sverige består också en högre andel av antibiotikaförsäljningen av smalspektriga preparat jämfört med andra europeiska länder; år 2014 stod i Sverige penicilliner för 61% av den totala antibiotikaförsäljningen till livsmedelsproducerande djur, motsvarande siffra för samtliga länder var 27% (EMA, 2016).

Antibiotikaklasserna makrolider, fluorokinoloner och tredje och fjärde generationens cefalosporiner är särskilt skyddsvärda för humanvården och användningen till djur bör därför begränsas (WHO, 2012). Försäljningen av dessa antibiotikaklasser till livsmedelsproducerande djur i Europa varierade 2014 mellan olika länder från nära noll upp till knappt 20% av den totala antibiotikaförsäljningen (EMA, 2016). I Sverige är användningen av kinoloner och tredje och fjärde generationens cefalosporiner till djur reglerad i lagstiftningen och får endast användas vid livshotande tillstånd eller om bakteriologisk odling och resistensbestämning visar att inga andra behandlingsalternativ är möjliga (Statens jordbruksverks föreskrifter [SJVFS 2013:42] om läkemedel och läkemedelsanvändning, senast ändrad genom SJVFS 2015:32, saknr D9). Försäljningen av makrolider, fluorokinoloner och tredje och fjärde generationens cefalosporiner till livsmedelsproducerande djur i Sverige stod 2014 för cirka 4% av den totala antibiotikaförsäljningen (EMA, 2016).

² EUT L268, 18.10.2003, s.8, Celex 32003R0029

Veterinärt arbete

Djursjukvård och –hälsovård för lantbruksdjur tillhandahålls i Sverige både av statliga och privata veterinärer. År 2012 fanns i Sverige cirka 480 veterinärer med verksamhet inom lantbruksdjur. Knappt 60% av dessa var anställda inom Distriktsveterinärerna (DV) (Jordbruksverket, 2013). DV ska enligt sitt uppdrag tillhandahålla djursjukvård och –hälsovård till i första hand lantbrukets djur samt till hästar och sällskapsdjur om ingen annan vård finns tillgänglig eller om djurskyddsskäl föreligger. Detta tolkas dock olika och andelen lantbruksdjur i verksamheten minskade hos DV mellan år 2000 och 2005 från 39% till 28%, medan andelarna för både häst och sällskapsdjur ökade under samma period. Efterfrågan på djursjukvård för lantbruksdjur förväntas de kommande åren fortsätta minska i större utsträckning än minskningen av djur till följd av ökande användning av förebyggande djurhälsovård (Veterinärutredningen, 2007). Förebyggande djurhälsovård för mjölkkor bedrivs även av husdjursföreningarna; Växa Sverige, Skånesemin och Rådgivarna i Sjuhärad som alla är medlemsägda organisationer samt Gård- och Djurhälsan som är ett bolag ägt av producentföreningar (Gård- och djurhälsan, 2016; Rådgivarna i Sjuhärad, 2016; Skånesemin, 2016; Växa Sverige, 2016). I tabell 1 visas antal kunder och veterinärer hos de olika husdjursföreningarna.

Tabell 1. *Husdjursföreningarna*

| | Kunder | Antal veterinärer |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Växa Sverige | 7564 mjölk- och nötköttsproducenter | 31 |
| Skånesemin | 1000, varav 400 mjölkproducenter | 5 |
| Rådgivarna i Sjuhärad | 500, varav 136 mjölkbesättningar | 1 |
| Gård- och djurhälsan | 1500 nötbесättningar | 7 (nöt) |

Växa Sverige, 2016; Skånesemin, 2016; Rådgivarna i Sjuhärad, 2016; Gård- och Djurhälsan, pers. medd., 2016-11-07

Förebyggande djurhälsovård

Med förändrad besättningsstruktur följer också förändringar i det veterinära arbetet från behandling av individuella akut sjuka djur, till rådgivningsarbete på besättningsnivå (LeBlanc *et al.*, 2006; Cannas da Silva *et al.*, 2008; Ruegg, 2016). Definitionen av sjukdom har också utvidgats för att även omfatta subkliniska tillstånd som kan påverka produktionen (LeBlanc *et al.*, 2006). Veterinär rådgivning för mjölkko-besättningar började utvecklas under 1960-talet, i början framförallt för förebyggande av juverhälso- och fertilitetsproblem. Först under 1980-talet började program som integrerar information om besättningsens olika områden utvecklas för hantering av besättningshälsa och produktion (Noordhuizen & Wentink, 2001; LeBlanc *et al.*, 2006). Ett nytt arbetssätt med större fokus på besättningen istället för individen kräver integrering av flera områden som djurhälsa, nutrition, inhysning, data-bearbetning/produktionssiffror och management, och kan kräva nya veterinära kompetenser inom till exempel kommunikation, epidemiologi, besättningshälsa, produktion, ekonomi och marknadsföring (Cannas da Silva *et al.*, 2006; LeBlanc *et al.*, 2006).

Internationellt är också kontroll- och utrotningsprogram för olika smittsamma sjukdomar, som tuberkulos, brucellos och bovin virusdiarré (BVD), arbete som utförts och utförs på

besättningsnivå (LeBlanc *et al.*, 2006). Exempel på pågående svenska program är BVD-programmet och Smittsäkrad besättning.

Förebyggande djurhälsovård i Sverige

Förebyggande djurhälsovård för mjölkkor erbjuds i Sverige av DV, husdjursföreningarna och privata veterinärer (Veterinärutredningen, 2007; Distriktsveterinärerna, 2016; Rådgivarna i Sjuhärads, 2016; Skånesemin, 2016; Växa Sverige, 2016). Exempel på tjänster som erbjuds inom förebyggande djurhälsovård är Besättningservice nöt, Hälsopaket Mjolk (HPM) och Villkorad Läkemedelsanvändning (ViLA).

Besättningservice nöt är DVs egen rådgivningstjänst för mjölkbesättningar och tillhandahålls av särskilt utbildade veterinärer. I tjänsten ingår regelbundna veterinärbesök med urval av riskdjur och uppföljning av arbete inom fokusområdena juver, fruktsamhet, klöv och ben, näringsbalans samt kalvar och ungdjur (Distriktsveterinärerna, 2016). Hälsopaket Mjolk tillhandahålls av veterinärer som genomgått särskild utbildning för tjänsten. I HPM bedömer veterinären djur, stallmiljö och foderhantering samt analyserar Signaler Djurvelfärd och sammanställer utifrån detta en hälsoprofil för gården. Utifrån hälsoprofilen kommer veterinären, lantbrukaren och anställda gemensamt överens om en hälsoplan med olika åtgärder. Arbete och uppföljning pågår sedan under 6–12 månader (Växa Sverige, 2016).

ViLA finns tillgängligt för svenska lantbrukare med mjölkföretag sedan den 1 januari 2016 och innebär att läkemedel förskrivs av en ViLA-veterinär utan att hen kliniskt undersökt djuret/djuren i anslutning till läkemedelsanvändningen. ViLA-veterinären är en veterinär med en skriftlig överenskommelse om ViLA med en djurhållare (SJVFS 2013:42). Både veterinären och lantbrukaren ska ha genomgått utbildning för att få delta i ViLA. För att en lantbrukare ska få tillstånd för ViLA ställer lagstiftningen krav på gårdens djurhälsa; grundläggande krav finns på dödlighet för kor och kalvar samt behandlingsincidens för mastit. De gränsvärden som beslutats av Jordbruksverket är satta för att ViLA endast ska vara möjligt i besättningar där djurhållningen främjar god hälsa och motverkar smittspridning och sjuklighet, detta för att minimera användning av läkemedel, framförallt antibiotika (Jordbruksverket, 2015a). I besättningar som uppfyller ytterligare gränsvärden utöver grundkraven för ViLA kan veterinärens besöksintervall utökas. De gränsvärden som Jordbruksverket beslutat för utökning av besöksintervall anses indikera god djurvelfärd och motivera till förebyggande arbete (Jordbruksverket, 2015b). ViLA-veterinären ska väl känna till djurhållningen i besättningen, ha gjort en besättningsutredning med fokus på djurhälsa och förekomst av sjukdom, samt regelbundet besöka besättningen för rådgivning och kontroll. I dessa regelbundna besök ska behandlingar utförda av lantbrukaren och förbrukning av läkemedel följas upp, och djur som lantbrukaren eller veterinären anser löpa särskilt stor risk att drabbas av sjukdom bedömas av veterinären. Veterinären ansvarig för läkemedelsförskrivningen ska utfärda skriftliga instruktioner till lantbrukaren om symptombilder, behandling, hantering av läkemedel samt förhindring av smittspridning för de indikationer som godkänts för ViLA (SJVFS 2013:42).

I en studie av Rawley (2015) intervjuades veterinärer anställda inom DV, husdjursföreningarna, Gård- och Djurhälsan (tidigare Svenska Djurhälsovården) samt i privat verksamhet för att undersöka vad som uppfattades som förebyggande arbete samt vad som påverkade i vilken

utsträckning veterinärerna arbetade förebyggande. Bland de veterinärer som deltog i studien arbetade de anställda inom husdjursföreningarna och Gård- och djurhälsan i större utsträckning förebyggande än anställda inom DV. Majoriteten av deltagarna var positivt inställda till förebyggande arbete men uppgav att brist på tid och/eller utbildning/fortbildning kunde utgöra hinder till att börja arbeta förebyggande i större utsträckning. Det fanns också skillnader i vad veterinärer anställda i olika organisationer ansåg vara förebyggande arbete; till exempel ansåg mer än hälften av veterinärerna anställda inom DV men ingen av övriga deltagare att avhorningar hörde till förebyggande arbete. Drygt 80% av anställda inom husdjursorganisationerna eller Gård- och djurhälsan men ingen av övriga deltagare klassade kontrollprogram som förebyggande arbete.

Förebyggande kontrollprogram i Sverige

Smittsäkrad besättning är ett frivilligt program som ersatt det tidigare frivilliga salmonella-programmet. I programmet ingår, beroende på smittskyddsnivå; (1) egeninventering av risker för hygien och smittskydd och en webbaserad kurs om smittskydd, (2) besök av veterinär samt (3) utbildning av gårdens medarbetare. För att delta i smittsäkrad besättning måste gården också delta i det frivilliga BVD-programmet. Besättningar anslutna till smittsäkrad besättning får högre statlig ersättning om gården spärras för Salmonella. I november 2016 var 1198 mjölkkobesättningar anslutna till programmet (Växa Sverige, 2016).

Förebyggande djurhälsovård i några andra länder

I Nederländerna används VHHM-program (veterinary herd health management) vilket innebär en kombination av rådgivning kring djurhälsa, mjölkproduktion och förebyggande av sjukdom inom ramen för gårdens ekonomi, välfärd, livsmedelssäkerhet och miljö. Gårdar som använder sig av VHHM besöks av veterinären var fjärde till sjätte vecka för kontroll av djur och besättnings-management. Dessa besök används sedan för att kunna arbeta förebyggande mot problem rörande djurhälsa och -välfärd (Derks *et al.*, 2013a). I en studie av Derks *et al.* (2013a) undersöktes deltagandet och innehållet i VHHM-program bland mjölkproducenter i Nederländerna. Knappt 70% av lantbrukarna i studien deltog i VHHM. Deltagande i studiecirklar, vilja att förbättra management på gården samt öppenhet att prova nya produkter och tjänster var faktorer som korrelerade med högre deltagande. Vanligast var att man vid VHHM-besöken diskuterade flera områden rörande besättningshälsa. Dräktighetskontroll, fertilitet, produktionssiffror, mjölkproduktion, juverhälsa och nutrition diskuterades alltid eller regelbundet hos mer än hälften av lantbrukarna. Områden som diskuterades i lägre utsträckning var ungdjursuppfödning, klövhälsa och inhysning.

I Danmark är hälsorådgivning obligatorisk för mjölkkobesättningar med 100 eller fler kor. Rådgivningen ska baseras på veterinärens och lantbrukarens observationer, relevanta produktionsdata samt övriga relevanta data. I hälsorådgivningen ingår, beroende på avtalet mellan veterinären och lantbrukaren, bland annat undersökning av riskdjur (nykalvade kor, sinkor och spädkalvar), djurvälfärd, instruktioner till lantbrukaren i relation till antibiotikaresistens och nationella zoonos-program, samt egenkontroll. Inom basavtalet för hälsorådgivningen ska fyra besättningsrapporter och två välfärdsrapporter produceras varje år. Lantbrukaren ska även ha ett egenkontrollprogram med en riskanalys vilket inspekteras av

veterinären två gånger per år. Beroende på gårdens besöksintervall kan lantbrukare också få tillstånd till villkorad läkemedelsanvändning (ViLA) och får då själva inleda behandling av fastställda besättningsdiagnoser enligt de behandlingsvägledningar veterinären tagit fram (Miljö- och födevareministeriet, 2016).

Relationen veterinär-kund

En god relation mellan rådgivare och kund är en grundförutsättning för fungerande rådgivning. Silverman *et al.* (2013) har satt upp följande mål med att bygga en relation mellan läkare och kund/patient:

- Skapa förtroende
- Få kunden att känna sig förstådd, värdesatt och stödd
- Involvera kunden i konsultationen
- Skapa en miljö som underlättar effektiva konsultationer, samt
- Öka läkarens och kundens tillfredsställelse med konsultationen

Enligt Emanuel & Emanuel (1992) baseras relationen mellan veterinär och kund på tre kriterier; (1) vem som sätter agendan för konsultationen, (2) vilken vikt veterinären fäster vid kundens behov eller önskemål, samt (3) veterinärens roll i konsultationen. Roter (2000) har, baserat på kriterierna ovan, beskrivit tre relationstyper mellan läkare och patient inom humanvården (Roter, 2000);

- Paternalism, där läkaren har en auktoritär roll och själv sätter agendan för konsultationen samt antar att kundens mål är de samma som läkarens.
Nackdelen med denna typ av relation är att kunden inte säkert delar läkarens mål och/eller plan och det kan därför bli svårt att nå konsensus och få kunden att följa den plan man lagt upp.
- Konsumerism, där kunden sätter agendan för konsultationen och läkarens roll blir att tillhandahålla information och tjänster på kundens begäran. I detta fall bidrar inte läkaren med åsikter eller kunskap som inte direkt efterfrågas av kunden.
- Partnerskap, där kunden och läkaren arbetar tillsammans för att nå ett gemensamt mål.
Läkaren tar i detta fall hänsyn till kundens behov/önskemål och får rollen av en konsult.

I en studie av Buller & Buller (1987) om kommunikation inom humanvården fann man att högre grad av öppenhet och uppmärksamhet i läkarens kommunikation med patienter resulterade i att patienterna i högre grad var nöjda med kommunikationen, jämfört med högre grad av dominans i läkarens kommunikation. I samma studie såg man också att högre belåtenhet med läkarens kommunikation gav högre belåtenhet med vården.

I tabell 2 visas en jämförelse mellan de tre relationstyperna paternalism, konsumerism och partnerskap och vilken roll veterinären respektive kunden får i konsultationens olika delar.

Tabell 2. *Roller i beslutsfattande*

| Stadier | Paternalism | Konsumerism | Partnerskap |
|-------------------------|--|---|--|
| Inhämta kunskap | All information tillhandahålls av veterinären | Kunden tar in information från veterinären men även från andra källor | Medicinsk information tillhandahålls av veterinären, kunden tillhandahåller information om preferenser |
| Verbal dominans | Samtalet domineras av veterinären | Samtalet domineras av veterinären | Veterinären och kunden har uppskattningsvis lika delar i samtalet |
| Uttydning av alternativ | Endast det alternativ veterinären föredrar presenteras | Alla alternativ presenteras men utan rekommendation från veterinären | Alla alternativ presenteras, veterinärens och kundens preferenser tillhandahålls |
| Beslutsfattande | Veterinären är huvudsaklig beslutsfattare | Kunden är huvudsaklig beslutsfattare | Veterinären och kunden tar gemensamma beslut |

Modifierat från Cornell & Kopcha (2007)

I en studie av Shaw *et al.* (2004, 2006) analyserades samtalet under konsultationer med 50 smådjursveterinärer. Samtalen klassificerades i olika kommunikationsmönster motsvarande de tre relationstyper som beskrivits av Roter (2000). I 58% av samtliga konsultationer klassificerades kommunikationsmönstret som paternalistiskt och i resterande 42% som partnerskap. Ett kommunikationsmönster motsvarande partnerskap användes dock i större utsträckning vid förebyggande hälsobesök (69%) medan motsvarande siffra för besök på grund av sjukdom var 15%.

Veterinärens uppfattning om lantbrukarens mål

Flera studier om veterinärers och lantbrukares attityder till besättningsarbete har beskrivit skillnader i hur veterinärerna respektive lantbrukarna uppfattar veterinärens roll. I flera studier har veterinärerna prioriterat ökad produktion som veterinärens viktigaste roll eller lantbrukarens mål, medan lantbrukare har prioriterat detta lägre (Kristensen & Enevoldsen, 2008; Hall & Wapenaar, 2012). Derks *et al.* (2012, 2013b) fann att veterinärernas uppfattning om lantbrukarnas mål stämde dåligt med de mål lantbrukarna själva uppgav. I en av studierna beskrev endast en fjärdedel av veterinärerna gårdens mål på samma sätt som lantbrukaren, med störst överensstämmelse i de två mål som prioriterats högst av lantbrukaren. Man fann också att även om veterinärerna var medvetna om lantbrukarnas mål togs dessa inte alltid med i djurhälsoarbetet på gården. I studien av Derks *et al.* (2013b) började de flesta veterinärerna sina konsultationer med att diskutera problem de själva uppfattat på gården istället för eventuella problem som lantbrukarna själva upplevde. Veterinärerna förväntade sig också att lantbrukarna skulle uttrycka sina mål och önskningar oftare än de faktiskt gjorde. I studien användes en kommunikationsmodell med följande flödesschema för samtalet: förberedelse, informell öppning, formell öppning, bestämning av lantbrukares mål, presentation av unikt säljförslag, samarbete, sammanfattning och uppföljning, samt skriftlig rapport. Trots att veterinärerna var medvetna om samtliga delar och tyckte att dessa var viktiga, användes inte alla delar i samtalet.

De delar som användes minst frekvent var ”bestämning av lantbrukares behov” och ”sammanfattning och uppföljning”.

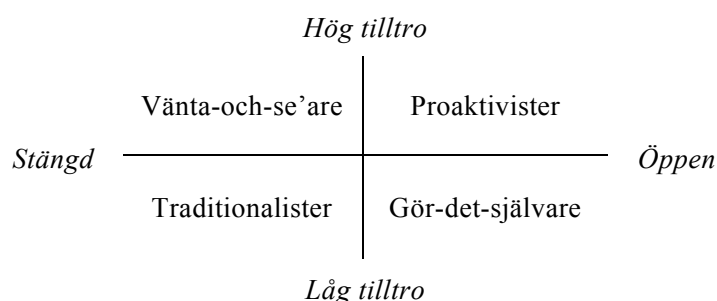
Lantbrukares attityder till förebyggande djurhälsovård

Lantbrukares tilltro till yttre informationskällor

Jansen *et al.* (2010b) undersökte attityder och motivation hos lantbrukare vilka veterinärer uppgett vara svåra att nå vid kommunikation i djurhälsoarbete. Lantbrukarna kategoriserades efter intervjuer i fyra grupper utifrån deras öppenhet till information från omvärlden samt deras tilltro till yttre informationskällor. De fyra grupperna var:

- ”Proaktivister” – personer som är öppna för och har tilltro till yttre informationskällor. Dessa lantbrukare hade tilltro till sin veterinär men använde sig även av många andra informationskällor såsom kollegor och internet, och upplevde inte att veterinären var deras främsta källa till ny information
- ”Gör-det-självare” – personer som är öppna för ny information men har lågt förtroende för yttre informationskällor. Dessa personer var mindre benägna att dela information med kollegor och veterinär och litade mer på sina egna uppfattningar och erfarenheter. Gruppen uppgav branschtidningar och i viss mån internet som sina främsta informationskällor.
- ”Vänta-och-se’are” – personer som är slutna för, men har tilltro till yttre informationskällor. Dessa lantbrukare var öppna för information och råd från andra men var mindre benägna att själva söka upp information eller sätta in åtgärder.
- ”Traditionalister” – personer som är stängda för och har låg tilltro till yttre informationskällor. Lantbrukarna i denna grupp var ovilliga att dela information med andra och ville undvika att veterinärer eller andra yttre personer kom till gården. Personerna såg inte heller något värde i djurhälsoprogram och upplevde att veterinärer och deras tjänster innebar för hög kostnad.

Indelning av de olika grupperna visas i figur 15.



Figur 15. Indelning av lantbrukare utifrån deras öppenhet och tilltro till yttre informationskällor (Jansen *et al.*, 2010b)

Lantbrukares attityder till förebyggande arbete och rådgivning

I en studie av Kristensen & Enevoldsen (2008) delades lantbrukare in i tre grupper efter sin motivation att arbeta med förebyggande djurhälsa och djurvälstånd; en grupp uppgav som

huvudsaklig motivation ”press från samhället/konsumenterna”, en grupp att arbeta med djurhälsa och djurvälstånd förbättrade ekonomin, medan den tredje fann ett egenvärde i att ha god djurhälsa och djurvälstånd på gården.

Anledningar till att åtgärder föreslagna av en veterinär inte följs kan vara att åtgärderna upplevs som för många, för opraktiska eller inte är anpassade till gården, svårighet att få anställda att följa åtgärderna, svårigheter att bryta gamla vanor, svårigheter att inkorporera åtgärderna i det dagliga arbetet, samt att åtgärderna uppfattas som värdelösa (Sorge *et al.*, 2010; Derks *et al.*, 2012). Jansen *et al.* (2010a) fann att lantbrukare med ett allmänt större intresse för djurhälsoförbättrande arbete var mer mottagliga för information och åtgärdsförslag än andra lantbrukare. Faktorer som uppgavs kunna öka intresset för åtgärder eller verktyg var den information verktygen gav om problem och lösningar, förväntan att verktyget skulle vara effektivt, samt att de upplevdes som enkla att använda.

Kommunikation

För att kunna arbeta effektivt med förebyggande djurhälsoarbete behöver veterinären förutom traditionella veterinära kunskaper också utveckla kompetenser inom kommunikation. Detta för att kunna anpassa sitt arbete till lantbrukaren och hans mål och prioriteringar för gården (Derks *et al.*, 2013a). Kommunikation kan definieras som ”överföring av information mellan människor” och kan ske genom olika kanaler; tal, skrift, bilder och icke-verbal kommunikation (Nationalencyklopedin, 2016). Effektiv kommunikation innebär ett samspel mellan parterna snarare än en enkelriktad överföring av information. Om man ser kommunikationen som en enkelriktad överföring av information från läkare till patient/kund är läkarens uppgift slutförd när hen formulerat och sagt det hen vill framföra. I ett samspel å andra sidan är läkarens uppgift inte slutförd förrän hen fått feedback från samtalspartnern om hur informationen tolkats och om partnern har förstått det hen velat framföra (Silverman *et al.*, 2013).

Kommunikation utformas av en rad inlärd kompetenser som inte nödvändigtvis kan fås endast genom erfarenhet och måste därför undervisas precis som andra delar i (den medicinska) utbildningen (Kurtz *et al.*, 2005). Kommunikationskompetenser kan delas in i tre övergripande områden som samverkar med varandra (Silverman *et al.*, 2013);

- Innehålls-kompetens – vad man kommunicerar; den information man ger och tar emot, behandlingar man diskuterar mm.
- Process-kompetens – hur man kommunicerar; hur man samlar in och tillhandahåller information, verbala och icke-verbala kompetenser, hur man utvecklar ett förhållande till kunden och hur man organiserar och strukturerar konsultationen
- Perceptuell kompetens – hur man tänker och känner; beslutsfattande, problemlösning, attityder, medvetenhet om egna känslor, tankar och fördomar mm.

Delar i samtalet

Shaw (2006) listar fyra grundläggande kunskaper för god kommunikation mellan veterinär och kund; (1) icke-verbala signaler (2) öppna frågor, (3) reflektivt lyssnande och (4) uttryck av empati.

Icke-verbala signaler

Icke-verbala signaler skickas och tas emot kontinuerligt till skillnad från verbala signaler som har ett tydligt slut. Andra skillnader mellan verbala och icke-verbala signaler är att många icke-verbala signaler kan skickas simultant, samt att icke-verbala signaler i större utsträckning är omedvetna och/eller ofrivilliga (Silverman *et al.*, 2013). Exempel på icke-verbala signaler är ögonkontakt, ansiktsuttryck, tonfall, kroppshållning och rörelser (Radford *et al.*, 2006). Icke-verbala signaler kan både stödja och motsäga de verbala signalerna och ha mycket stor effekt på en persons förståelse (Gray & Moffett, 2010; Silverman *et al.*, 2013). Om verbala och icke-verbala signaler samverkar förstärks de verbala signalerna, medan om verbala och icke-verbala signaler är motsägelsefulla överskuggar ofta de icke-verbala signalerna de verbala. Läkare måste både uppfatta samtalspartnerns icke-verbala signaler och vara medveten om de signaler hen själv skickar. För att undvika missförstånd är det även viktigt att verifiera sin tolkning av samtalspartnerns icke-verbala signaler verbalt, alltså att upprepa det man uppfattat tillbaka till samtalspartnern för att kontrollera att man tolkat signalerna rätt. De icke-verbala signalerna är också viktiga för att visa att man är redo att lyssna och att delta i samtalet (Silverman *et al.*, 2013).

Studier inom humanvården har visat att läkare som lyckas med sin icke-verbala kommunikation uppfattas som mer intresserade och empatiska och har patienter med större tilltro till läkaren och som är mer nöjda med vården. Icke-verbala signaler kan också användas för att uppmuntra samtalspartnern att fortsätta sin berättelse. Exempel på sådan uppmuntran är ögonkontakt, nickningar och öppet ansiktsuttryck (Silverman *et al.*, 2013).

Frågor

Frågor kan delas in i två huvudkategorier; öppna respektive stängda samt underkategorier av dessa. Stängda frågor är frågor med ja/nej-svar och är användbara för att få fram viktig och koncis information, men begränsar å andra sidan förklaring från motparten. Öppna frågor används istället för att få motparten att utveckla sitt svar i en egen riktning. Reflektiva frågor kan ses som en undergrupp av öppna eller stängda frågor, och sammanfattar det som motparten sagt (parafrasering) i frågan varför de hjälper till att få motparten att känna sig hörd samt kan hjälpa till att få motparten tillbaka till ämnet. Undersökande frågor kan användas för att få mer djupgående information. Fokuserade frågor är ett mellanting mellan öppna respektive stängda frågor; de begränsar området för svaret men uppmuntrar samtidigt till mer än ett ja/nej-svar (Gray & Moffett, 2010). För att få mer utvecklade svar även på stängda frågor kan man som läkare delge egna tankar eller anledningar till varför frågan ställs (Silverman *et al.*, 2013).

Vid insamling av information från en samtalspartner bör man börja med öppna frågor för att låta kunden uttrycka alla upplevda problem, för att sedan gå mot fokuserade, undersökande och stängda frågor för att få mer information inom de områden kunden nämnt. De problem som kunden upplevt nämns inte nödvändigtvis i prioriterad ordning, och det är därför viktigt att kunden får möjlighet att tala fritt utan att bli avbruten (Silverman *et al.*, 2013). Shaw *et al.* (2004) undersökte samtalet mellan veterinär och kund i konsultationer i smådjurspraxis. Under insamlingen av information användes framförallt stängda frågor; 13 stängda jämfört med två

öppna frågor. I 25% av konsultationerna användes inga öppna frågor under insamlingen av information.

Lyssna

Flera definitioner finns av vad ”att lyssna” innebär, vissa smalare än andra. En definition av Wolvin & Coakley (1996, i Gray & Moffett, 2010) beskriver ”att lyssna” som ”processen av att ta emot, behandla och ge mening till hörsel- och synintryck”, vilket inkluderar både verbala och icke-verbala signaler. Även väntetid/tystnad är en viktig del i lyssnandet; det ger samtalspartnern tid att tänka och prata utan att bli avbruten och ger läkaren tid att lyssna, tänka och svara. Risken är annars att läkaren istället för att lyssna redan är upptagen med att förbereda nästa fråga (Silverman *et al.*, 2013).

För att bekräfta för samtalspartnern att man lyssnat, bekräfta att man uppfattat partners verbala och icke-verbala signaler korrekt, samt uppmuntra till fortsatt samtal kan man använda sig av verbal uppmuntran, upprepning, sammanfattning och parafrasering. Verbal uppmuntran kan till exempel vara ”mm”, ”jag förstår” med mera. Upprepning av det samtalspartnern senast sagt uppmuntrar hen att fortsätta på samma fras och är därför mer styrande än verbal och icke-verbal uppmuntran. Parafrasering innebär också en upprepning av vad samtalspartnern sagt men inkorporerar också läkarens tolkning av vad samtalspartnern sagt och dennes icke-verbala signaler och kan därför användas både för att kontrollera att man uppfattat samtalspartners signaler korrekt samt för att få hen att fortsätta sin berättelse. Sammanfattning och parafrasering ger samtalspartnern möjlighet att korrigera missuppfattningar hos läkaren (Kurtz *et al.*, 2004; Silverman *et al.*, 2013).

Strukturera konsultationen

Genom strukturering blir konsultationen ordnad men flexibel, insamling och tillhandahållande av information blir noggrann och tiden blir effektivt använd. Konsultationen kan struktureras genom att;

- Identifiera de problem/områden som kunden vill diskutera
- Tillsammans sätta upp en plan för konsultationen
- Lägga upp konsultationen i en logisk ordning
- I slutet av ett ämne sammanfatta vad som sagts innan man går vidare till nästa ämne.
Detta ger möjlighet att samla, organisera och se över den information man hittills samlat vilket i sin tur tydliggör vad som saknas eller behöver klargöras.
- Vara tydlig när och varför man går vidare till ett nytt ämne

Genom att samtalspartnern förstår och är involverad i vart samtalet är på väg blir hen också mer deltagande och samarbetet mellan samtalsparterna gynnas (Silverman *et al.*, 2013)

Samtalsstilar

Samtalsstilar kan delas in i tre huvudsakliga grupper;

- Styrande, där vårdgivaren blir expert och dikterar för kunden vad som bör göras och hur. I denna samtalsstil blir vårdgivarens uppgifter i fallande ordning att; informera, fråga och lyssna.
- Följande, där vårdgivaren lyssnar och tar in kundens perspektiv samt följer med i samtalet i den riktning det styrs av kunden. I denna samtalsstil blir vårdgivarens uppgifter omvända jämfört med den styrande samtalsstilen; viktigast blir att lyssna, därefter att fråga och minst viktigt att informera.
- Guidande, där att informera, fråga och lyssna blir lika viktigt. Med en guidande samtalsstil kombineras lyssnandet med tillhandahållande av expertis. En typ av guidande samtal är motiverande samtal.

(Douiahhy *et al.*, 2014)

Motiverande samtal är en typ av samtal som inkorporerar de olika delarna i samtalet beskrivna ovan. Motiverande samtal är en målinriktad typ av kommunikation designad för att stärka personlig motivation och engagemang för ett specifikt mål genom att få fram och utforska personens egna anledningar för förändring inom en accepterande miljö (Miller & Rollnick, 2013). Centralt för motiverande samtal är att patienten ska utveckla egna motiv och ta på sig ansvar för förändring. Patientens självständighet stöds genom reflektivt lyssnande, att få fram patientens perspektiv, tillhandahållande av valmöjligheter samt avsaknad av övertalning i samtalet (Douiahhy *et al.*, 2014). Motiverande samtal används i humanvården inom bland annat alkoholmissbruk, kostvanor och fysisk aktivitet, vikttnedgång och diabetes och har i flertalet studier visat sig ha bra effekt vid användning istället för, eller i kombination med andra behandlingar (Britt *et al.*, 2004; Hetteima *et al.*, 2005; Rubak *et al.*, 2005; Carroll *et al.*, 2006; Martins & McNeil, 2009).

MATERIAL OCH METODER

Studien genomfördes under juli till december 2016 som en del av projektet ”Motiverande samtal som verktyg för att minska antibiotikaanvändning i djurhållningen”.

Till projektet ”Motiverande samtal som verktyg för att minska antibiotikaanvändning i djurhållningen” rekryterades 41 veterinärer med ViLA-behörighet aktiva inom Distriktsveterinärerna, Husdjursföreningar och privat verksamhet över hela landet, som frivilligt anmält sig att delta i projektet. ViLA-veterinärerna i projektet innefattade endast veterinärer med ViLA-avtal med mjölkproducenter. De 41 veterinärerna delades slumpmässigt in i en behandlingsgrupp vilken fick en utbildning inom motiverande samtal, och en kontrollgrupp. Föreliggande studie omfattade 17 av de veterinärer som ingick i kontrollgruppen.

Veterinärerna som deltog i studien uppmanades att under perioden juni till december 2016 spela in fem rådgivningssamtal på olika gårdar. Kriterierna för de gårdar som veterinärerna besökte och som inkluderades i studien var; en gård där någon form av rådgivningsbesök genomförs och en hälsoplan av någon form skulle kunna upprättas och där gården har intresse av att senare följa upp rådgivningen. För att spela in rådgivningssamtalet och delge dokumentation från

rådgivningen erhöles samtycke från gårdens ägare och samtalspartnern. Samtalet som spelades in hölls med en eller flera samtalspartners, förutsatt att en person var huvudsaklig partner i samtalet. Under samtalet skulle någon form av rådgivning diskuteras.

Enkäter

Veterinärerna besvarade efter sina konsultationer en web-enkät i programvaran Netigate. Sjuttiofem procent av samtalspartnerna ringdes upp inom två veckor för att besvara en telefonenkät, i de fall då veterinärens underlag dröjde tog det upp till 5 veckor innan samtalspartnern ringdes upp. Frågorna i enkäterna finns i bilaga 1.

Web-enkät

Web-enkäten som besvarades av veterinärerna bestod av två delar. En del besvarades endast efter veterinärens första besök och bestod av frågor om personens erfarenhet i yrket och av djurhälsoarbete samt frågor om eventuell vidareutbildning inom området för mjölkkor, rådgivning eller kommunikation. Den andra delen av enkäten var identisk för veterinärens samtliga besök och bestod av frågor om rådgivningssamtalet vilka besvarades med 6-poängs Likert-skala. Dessa frågor hade tidigare använts i olika studier om motiverande samtal vid Karolinska Institutet (omfattande bland annat samtal med djurskydds-, livsmedels- och miljöinspektörer) och Bristol University (omfattande veterinärer). Web-enkäten testades innan studiens början på en veterinär.

Telefonenkät

Telefonenkäterna samlades in av författaren (veterinärstudent), samt en person i forskargruppen (veterinär). Enkäten bestod av en del med frågor om lantbrukarens utbildning, erfarenhet inom yrket och roll i företaget, samt en del med frågor om lantbrukarens uppfattning om samtalet vilka besvarades med 6-poängs Likert-skala. I slutet av enkäten fanns även möjlighet för deltagarna att ge kommentarer.

Dataeditering och statistisk analys

Data från enkäterna fördes in i MS Excel. Statistisk analys utfördes i MiniTab Express. Median, kvartil och variationsbredd (range) användes för deskriptiv statistik. Lantbrukarens uppfattning om veterinärens bemötande och kompetens och lantbrukarens bedömning av sannolikheten att hälsoplanen (eller råden i de fall då ingen hälsoplan upprättades) skulle följas relaterades till veterinärens erfarenhet i yrket, erfarenhet av arbete i mjölkbesättningar och erfarenhet av djurhälsorådgivning, samt veterinärens utbildning kring mjölkkor och kommunikation. För detta användes Mann-Whitney-test. Veterinärerna kategoriserades efter variablernas distribution så att grupperna antalsmässigt blev så jämna som möjligt. Indelningen visas i tabell 3.

Tabell 3. *Indelning av veterinärer för Mann-Whitney-test utifrån deras erfarenhet och fortbildning*

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| Erfarenhet som veterinär | <15 år | >15 år |
| Erfarenhet av arbete i mjölkobesättningar | <15 år | >15 år |
| Erfarenhet av djurhälsorådgivning | <5 år | >5 år |
| Fortbildning kring mjölkkor eller rådgivning | Enstaka & 1–2 flerdagsutbildning(ar) | ≥3 flerdagsutbildningar |
| Utbildning kring bemötande eller kommunikation | Nej | Ja, enstaka timmar; ja, totalt upp till en dag & ja, totalt mer än en dag |

För analys av överensstämmelse användes Spearmans rangkorrelation. Överensstämmelse mellan veterinärens och samtalspartners svar på de fyra frågor som ställdes till både veterinär och samtalspartner analyserades. Dessa var frågor om veterinärens tid, samtalspartners tid, samtalspartners delaktighet i diskussionen samt bedömning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas (veterinär från 17–18 och 22–23 samt samtalspartner fråga 19–22). Samtliga analyserade samband visas i tabell 4a och b.

Tabell 4a. *Analyserade samband mellan veterinärernas respektive samtalspartners svar (Spearmans rangkorrelation)*

| Fråga nr (veterinär) | Fråga nr (samtalspartner) |
|----------------------|---------------------------|
| 15 16 | 14 15, 22, 23 |
| 12 15, 16 | 15 22, 23 |
| 14, 22 23 | 22 23 |
| 10, 11, 13 22, 23 | 25 23, 26 |

Tabell 4b. *Analyserade överensstämmelser mellan veterinärens och samtalspartners svar (Spearmans rangkorrelation)*

| Fråga nr (veterinär) | Fråga nr (samtalspartner) |
|----------------------|---------------------------|
| 17 20 | |
| 18 19 | |
| 22 22 | |
| 23 23 | |
| 15 14, 15 | |
| 13 22, 23 | |
| 10, 11, 14 23 | |

Frågorna finns bifogade i bilaga 1

RESULTAT

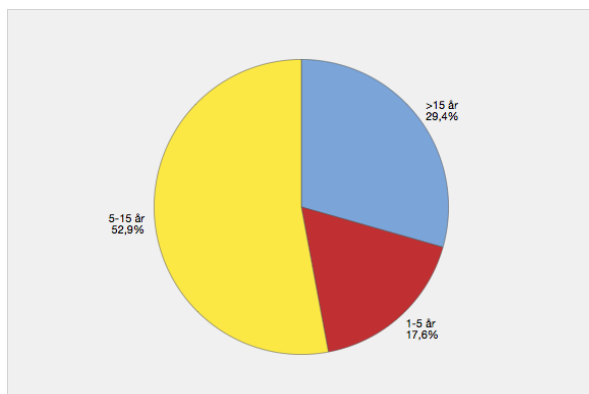
I föreliggande studie ingår webenkäter från 17 veterinärer och totalt 55 telefonenkäter med samtalspartners. Veterinärerna genomförde i median 4 (1–6) besök. Cirka 30% av deltagande samtalspartner lämnade kommentarer i slutet på telefonenkäten.

Deskriptiva data

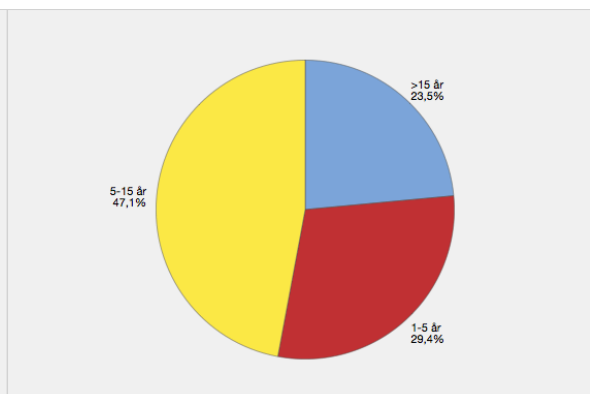
Veterinärer

Erfarenhet

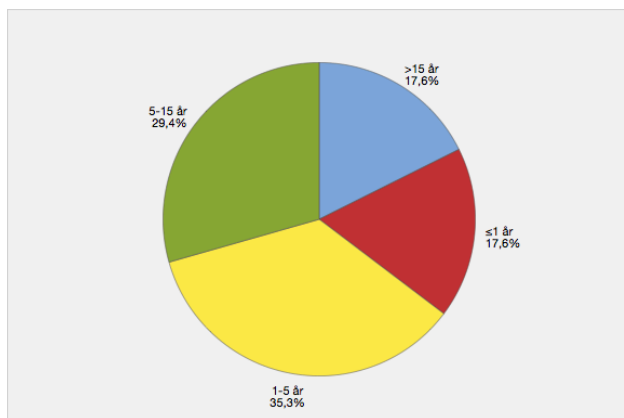
Majoriteten av veterinärerna i studien hade lång erfarenhet i yrket, av arbete i mjölkkoöbesättningar och arbete med djurhälsorådgivning. Av veterinärerna hade 82, 71 respektive 47 procent mer än fem års erfarenhet i veterinäryrket, i mjölkkoöbesättningar respektive av djurhälsorådgivning. Ingen av veterinärerna hade mindre än ett års erfarenhet i yrket eller av arbete i mjölkkoöbesättningar. Variationen var störst i veterinärernas erfarenhet av arbete med djurhälsorådgivning; cirka en sjundedel hade mindre än ett års erfarenhet.



Figur 16a



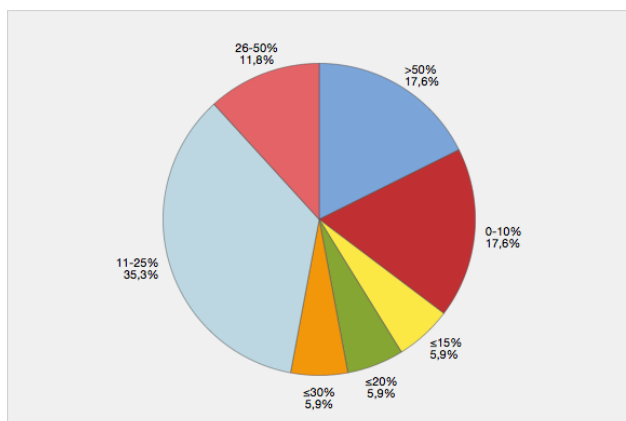
Figur 16b



Figur 16c.

Erfarenhet i veterinäryrket (16a), av arbete i mjölkkoöbesättningar (16b) samt av arbete med djurhälsorådgivning (16c) hos 17 svenska veterinärer som utgjorde kontrollgrupp i en studie om motiverande samtal

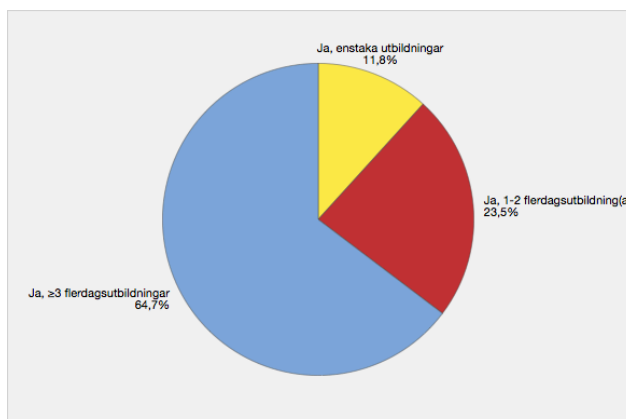
Arbetet med djurhälsorådgivning utgjorde för de flesta veterinärerna i studien en relativt liten del av arbetet; för 64% av deltagarna utgjorde djurhälsorådgivningen mindre än 25% av heltidsarbete och för ytterligare 18% mindre än halvtid. De 17 veterinärerna var anställda inom DV (11), husdjursföreningarna (5) och i privat verksamhet (1). De veterinärer som arbetade med djurhälsorådgivning i störst utsträckning ($\geq 50\%$ av heltid) var anställda inom husdjursföreningarna.



Figur 17. Arbete med djurhälsorådgivning (omfattning av heltid) hos 18 mjölkveterinärer som utgjorde kontrollgrupp i en studie om motiverande samtal

Fortbildning

Samtliga veterinärer som deltog i studien hade någon form av fortbildning kring mjölkkor eller rådgivning; 65% hade gått tre eller fler flerdagsutbildningar och endast 12% hade enstaka utbildningar. Till skillnad från utbildning kring mjölkkor/rådgivning hade 35% av veterinärerna inte deltagit i någon fortbildning kring kommunikation eller bemötande. Av de som gått fortbildning hade 82% endast deltagit i enstaka timmar. Endast 7% av deltagarna hade gått kommunikationsutbildning under en eller flera dagar.



Figur 18. Utbildning kring mjölkkor eller rådgivning hos 18 mjölkveterinärer som utgjorde kontrollgrupp i en studie om motiverande samtal

Lantbrukare/samtalspartners

Majoriteten av lantbrukarna/samtalsparterna hade lång erfarenhet av arbete med djur; 78% av deltagarna hade arbetat med djur i mer än 15 år, endast två av de intervjuade hade mindre än fem års erfarenhet. De flesta (76%) hade också någon form av lantbruksutbildning.

Samtalsparternas uppfattning om veterinärens bemötande och kompetens

Samtalsparterna var generellt nöjda med veterinärens bemötande (bilaga 1, fråga 14): medianen för svaren var 6 (skala 1–6 där 1 motsvarar mycket missnöjd och 6 motsvarar mycket nöjd) och variationsbredden 3–6. Medianen (variationsbredden) för samtalsparternas belåtenhet med veterinärens kompetens (fråga 15) var 5 (1–6). Signifikant samband fanns mellan samtalsparternas belåtenhet med veterinärens bemötande och belåtenhet med

veterinärens kompetens (Spearman's rangkorrelation 0,52; $p < 0,0001$). Veterinärer med mer erfarenhet eller utbildning lyckades inte bättre med sin kommunikation (samtalspartners uppfattning av veterinärens bemötande och kompetens) än veterinärer med mindre erfarenhet eller fortbildning.

I telefonenkäten fanns möjlighet för samtalsparterna att lämna kommentarer; cirka 30% av deltagarna lämnade kommentarer. I flera av dessa framfördes att man upplevde rådgivning från veterinärer som positivt: ”Tror på veterinären som en del av rådgivningen”, ”Vill gärna ha rådgivningshjälp – bra med hjälp på lite högre nivå och att veterinären inte bara kommer ut och dräktighetsundersöker”. Andra kommentarer rörde veterinärens kommunikation/förmåga att lyssna: ”Veterinären är bra på att lyssna – det är mycket viktigt för kommunikationen. Man får bättre resultat om båda parter ger och tar”, ”Viktigt att man pratar samma språk”, ”Det är en bra veterinär – tar sig tid att lyssna och förklara”, ”Veterinären pratar mycket men i slutet på besöket har vi ändå för lite information”.

Avsatt tid och tidseffektivitet

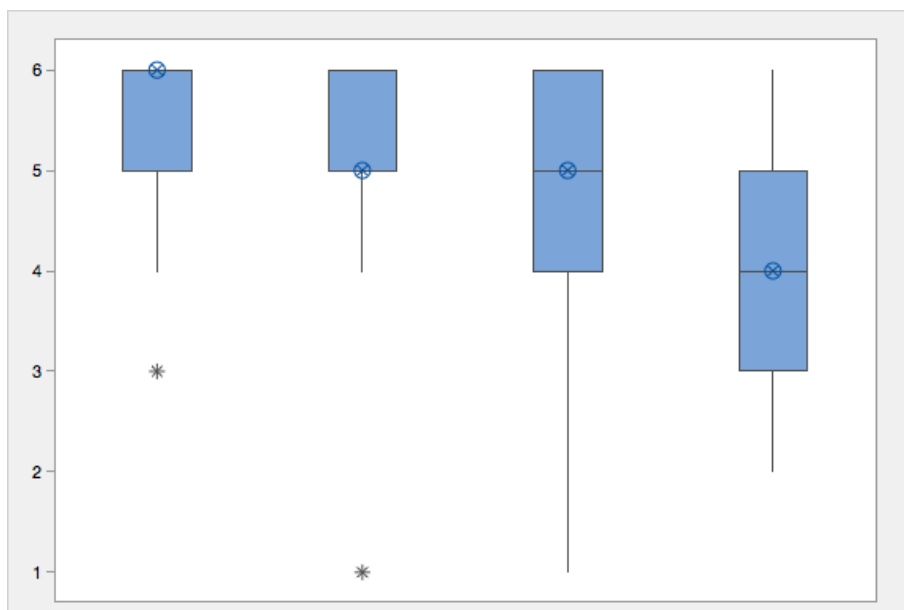
Samtalsparterna upplevde i hög grad att den tid både de själva (bilaga 1 fråga 19) och veterinären (fråga 20) avsatt för besöket och samtalet var tillräcklig. Ingen korrelation fanns mellan veterinärens och samtalspartners uppfattning om respektive parts avsatta tid. Veterinärens respektive samtalspartners uppfattning om respektive parts avsatta tid visas i tabell 5.

Tabell 5. Veterinärens och samtalspartners uppfattning om veterinärens resp. lantbrukarens/samtalspartners avsatta tid

| | Veterinär | | Lantbrukare/samtalspartner | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|----------------------------|-----------------|
| | Median | Variationsbredd | Median | Variationsbredd |
| Veterinärens tid | 5 | 3–6 | 6 | 4–6 |
| Lantbrukarens/ samtalspartners tid | 5 | 1–6 | 6 | 3–6 |

Veterinärens och samtalspartners svar på påståendet ”Jag upplevde att den tid jag/veterinären/samtalspartners avsatt för besöket och samtalet var tillräcklig”. Skala 1–6 där 1=stämmer inte alls och 6=stämmer mycket bra

Medianen (variationsbredden) för samtalsparternas belåtenhet med veterinärens tidseffektivitet (fråga 16) var 5 (1–6). Att besöket tog för lång tid kommenterades av flera intervjudeltagare – kommentarer gällande tid utgjorde cirka 20% av samtliga kommentarer. En av kommentarerna gällde rådgivningssamtal i allmänhet (ej bara veterinära rådgivningssamtal) och föreslog fler men kortare rådgivningssamtal. Fördelningen av samtalsparternas svar på frågorna 14–16 visas i figur 19.



Figur 19. Belåtenhet med veterinärens bemötande (t.v.), kompetens (mitten t.v.) samt tidseffektivitet (mitten t.h.) hos 55 lantbrukare som besvarade en telefonenkät efter ett veterinärt rådgivningsbesök, samt de 17 veterinärernas belåtenhet med den egna insatsen under rådgivningssamtalen (t.h.). Skala 1–6 där 1=mycket missnöjd och 6=mycket nöjd. Median, variationsbredd, 25e och 75e kvartil samt avvikande resultat

Veterinärens uppfattning om sin insats

Veterinärernas svar på fråga 15 (bilaga 1) ("Jag är tillfreds med min egen insats under rådgivningssamtalet") visas i figur 19 tillsammans med samtalspartnernas svar på fråga 14–16. Det fanns en signifikant korrelation mellan veterinärernas tillfredsställelse med den egna insatsen och svaren på frågan "Min bedömning är att samtalspartnern uppfattade min arbetsinsats som positiv" (fråga 16) (Spearman's rangkorrelation 0,65; $p < 0,0001$). Inget samband fanns mellan veterinärens tillfredsställelse med den egna insatsen och samtalspartnernas tillfredsställelse med veterinärens bemötande eller veterinärens kompetens. Samband fanns inte heller mellan veterinärens tillfredsställelse med den egna insatsen och veterinärens bedömning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas. Veterinärer med mer fortbildning eller erfarenhet var heller inte mer nöjda med den egna insatsen.

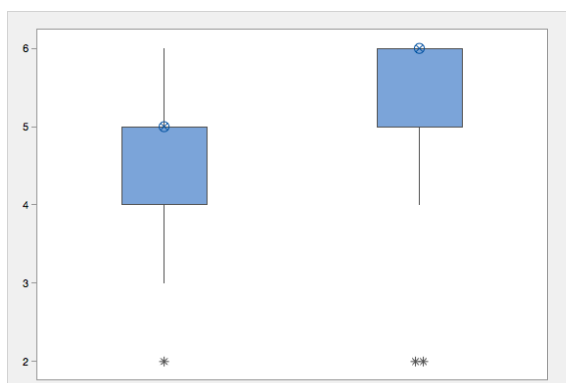
Signifikant korrelation fanns mellan veterinärens svar på frågorna "Min bedömning är att samtalspartnern under samtalet tydligt visade att hen hade förstått den information som jag velat förmedla" (fråga 12) och veterinärens tillfredsställelse med sin egen insats (fråga 15) (Spearman's rangkorrelation 0,29; $p < 0,0001$) samt veterinärens bedömning av samtalspartnernas tillfredsställelse med veterinärens insats (fråga 16) (Spearman's rangkorrelation 0,51; $p < 0,0001$).

Delaktighet i diskussionen och sannolikhet att följa planen

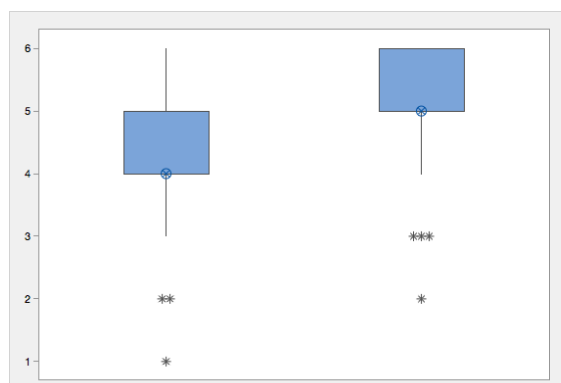
Medianen för veterinärernas och samtalspartnernas bedömning av samtalspartnernas delaktighet i diskussionen (bilaga 1 fråga 22) var 5 respektive 6 (1–6 där 1=stämmer inte alls och 6=stämmer mycket bra). Medianen för veterinärernas och samtalspartnernas svar på sannolikheten att samtalspartnern skulle följa hälsoplanen eller råden (fråga 23) var 4 respektive

5 (1-6 där 1=inte alls troligt och 6=mycket troligt). Median, variationsbredd och kvartilvariation visas i figur 21a-b.

Ingen överensstämmelse fanns mellan veterinärernas och samtalspartnernas svar på frågan om samtalspartnernas delaktighet i diskussionen. Korrelation fanns dock mellan veterinärernas och samtalspartnernas svar på frågan om sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas (Spearman's rangkorrelation 0,3; $p=0,03$)



Figur 21a



Figur 21b

Veterinärernas (t.v.) och samtalspartnernas (t.h.) uppfattning om samtalspartnernas delaktighet i diskussionen (20a) och sannolikhet att hälsoplanen eller råden skulle följas (20b) efter ett rådgivningsbesök. Skala 1–6 där 1=stämmer inte alls (20a)/inte alls troligt (20b) och 6 stämmer mycket bra (20a)/mycket troligt (20b). Median, variationsbredd, 25e och 75e kvartil samt avvikande resultat

Veterinärernas bedömning av samtalspartnernas delaktighet i diskussionen (fråga 22) korrelerade med veterinärernas bedömning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas (fråga 23) (Spearman's rangkorrelation 0,66; $p < 0,0001$). Korrelationen mellan samtalspartnernas svar på motsvarande frågor om sin egen delaktighet (fråga 22) och sannolikheten att hen själv skulle följa planen (fråga 23) var 0,27; $p=0,04$. Några av deltagarna kommenterade också i samband med frågan, sambandet mellan sin delaktighet i planen och sannolikheten att den skulle följas: ”Vi gjorde planen tillsammans/det är ju min plan – jag måste följa min egen plan”.

Veterinärernas fortbildning och erfarenhet – påverkan på svaren

Samtalspartnerna skattade inte sin egen delaktighet i diskussionen eller sannolikhet att hälsoplanen eller råden skulle följas olika vid rådgivningsbesök med veterinärer med mer fortbildning eller erfarenhet än vid rådgivningsbesök med veterinärer med mindre fortbildning eller erfarenhet. Skillnader fanns dock i veterinärernas uppfattning av samtalspartnernas delaktighet i diskussionen (fråga 22) mellan veterinärer med olika erfarenhet eller fortbildning (tabell 6).

Tabell 6. Mann-Whitney-test; veterinärens erfarenhet/fortbildning och veterinärens uppfattning om samtalspartners delaktighet i diskussionen och sannolikheten att planen följs

| | Kategorier (antal besök) | Median delaktighet i diskussionen | p-värde | Median sannolikhet att följa plan | p-värde |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|
| Erfarenhet veterinär | <15 år (31) | 5 | Ej | 4 | Ej |
| | >15 år (16) | 5 | sign. | 4,5 | sign. |
| Erfarenhet mjölk Kobesättningar | <15 år (18) | 5 | Ej | 4,5 | Ej |
| | >15 år (37) | 5 | sign. | 4 | sign. |
| Erfarenhet djurhälsorådgivning | <5 år (31) | 5 | Ej | 4 | Ej |
| | >5 år (24) | 5 | sign. | 4 | sign. |
| Fortbildning mjölk Kor/rådgivning | Enstaka utbildningar & 1–2 flerdagsutbildning(ar) (19) | 4 | Ej | 4 | Ej |
| | ≥3 flerdagsutbildningar (36) | 5 | sign. | 4 | sign. |
| | | | | | |
| Utbildning kommunikation/ bemötande | Nej (23) | 5 | 0,03 | 4 | Ej |
| | Ja (32) | 4 | | 4 | sign. |

”Delaktighet i diskussionen” och ”Sannolikhet att följa plan” uppskattades av veterinären på en skala 1–6 där 1=stämmer inte alls (samtalspartners delaktighet)/inte alls troligt (sannolikhet att följa plan) och 6=stämmer mycket bra/mycket troligt

Vilka faktorer hade samband med bedömningen av delaktighet och sannolikhet att planen skulle följas?

I tabell 7 visas en sammanfattning av de faktorer som hade signifikant samband med veterinärens och samtalspartners bedömningar av samtalspartners delaktighet i diskussionen och sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas.

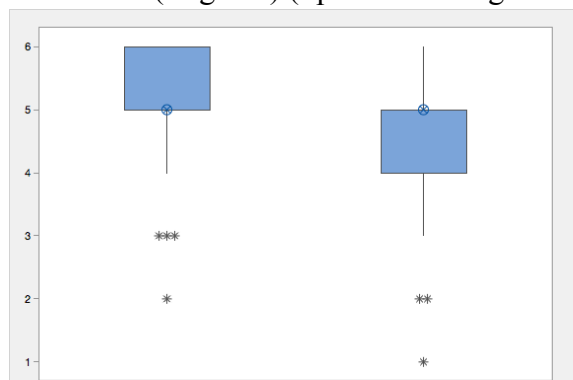
Tabell 7. Vad hade samband med veterinärens och samtalspartners bedömning av delaktigheten i diskussionen och sannolikheten att planen skulle följas?

| <i>Veterinärens bedömning av</i> | <i>Samtalspartnerns bedömning av</i> | |
|--|--|---|
| <i>Sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas</i> | <i>Delaktighet i diskussionen</i> | <i>Sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas</i> |
| Samtalspartners delaktighet i diskussionen | Samtalspartners uppfattning om veterinärens bemötande och veterinärens kompetens | Samtalspartners uppfattning om sin egen delaktighet i diskussionen |
| Veterinärens bedömning av samtalspartners inställning till förebyggande arbete i början och slutet av samtalet | | Veterinärens bedömning av samtalspartners inställning till djurhälsoförbättrande åtgärder |
| Veterinärens bedömning av samtalspartners kunskap om verksamheten | | |
| Veterinärens bedömning av samtalspartners förmedling av sina egna skäl att arbeta med djurhälsoförbättrande åtgärder | | |

Faktorer som hade samband med veterinärens/samtalspartners bedömning av samtalspartners delaktighet i diskussionen och bedömning av sannolikheten att planen skulle följas (Spearman's rangkorrelation)

Andra personer på gården

Medianen för samtalspartners uppskattning av sannolikheten att hen själv (fråga 23) respektive andra personer på gården (fråga 25) skulle följa hälsoplanen eller råden var samma (5). Median, variationsbredd samt tredje och fjärde kvartil visas i figur 21. En signifikant korrelation fanns mellan samtalspartners bedömning av sannolikheten att hen själv respektive andra skulle följa planen (Spearman's rangkorrelation 0,39; $p=0,05$). Signifikant korrelation fanns också mellan hur stor möjlighet samtalspartnern upplevde att hen hade att påverka övriga personer på gården (fråga 26) och uppskattningen av sannolikheten att övriga personer skulle följa hälsoplanen eller råden (fråga 25) (Spearman's rangkorrelation 0,46; $p=0,0007$).



Figur 21. Samtalspartners uppskattning om sannolikheten att hen själv resp. andra inblandade personer på gården skulle följa hälsoplanen eller råden efter rådgivningsbesök med en veterinär.

Skala 1–6 där 1=inte alls troligt och 6=mycket troligt. Median, variationsbredd, 3e och 4e kvartil samt avvikande värden

Veterinärens uppfattning om samtalspartnerns inställning

Veterinärerna bedömde generellt samtalspartnerns inställning till djurhälsoförbättrande åtgärder som positiv; medianen för svaren på frågorna ”Min bedömning är att samtalspartnern i början av samtalet var generellt positivt inställd till djurhälsoförbättrande åtgärder” (fråga 10) och ”Min bedömning är att samtalspartnern i slutet av samtalet var generellt positivt inställd till djurhälsoförbättrande åtgärder” (fråga 11) var 5 (skala 1–6 där 1=stämmer inte alls och 6=stämmer mycket bra). Variationsbredden var 2–6 (fråga 10) respektive 3–6 (fråga 11). Signifikant korrelation fanns mellan frågorna 10 och 11 (Spearman's rangkorrelation 0,83; $p < 0,0001$).

Veterinärens uppfattning av samtalspartnerns inställning till djurhälsoförbättrande åtgärder i slutet av samtalet (fråga 11) korrelerade till veterinärens uppfattning om samtalspartnerns delaktighet i diskussionen (fråga 22) (Spearman's rangkorrelation 0,50; $p = 0,0001$). Samband fanns även mellan veterinärens uppfattning av samtalspartnerns inställning till djurhälsoförbättrande åtgärder i slutet av samtalet och veterinärens bedömning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas (fråga 23) (Spearman's rangkorrelation 0,42; $p = 0,002$). Veterinärens uppfattning om samtalspartnerns inställning till djurhälsoförbättrande åtgärder i början och slutet av samtalet (fråga 10 och 11) hade också samband med samtalspartnerns bedömning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas (fråga 23) (Spearman's rangkorrelation 0,38; $p = 0,004$ (fråga 10) respektive 0,37; $p = 0,005$ (fråga 11)).

Veterinärerna bedömde också om samtalspartnern under samtalet förmedlade sina egna skäl och motiv till att genomföra djurhälsoförbättrande åtgärder (fråga 13); medianen för veterinärernas svar var 4 (variationsbredd 3–6) (skala 1–6 där 1=stämmer inte alls och 6=stämmer mycket bra). Veterinärernas svar på fråga 13 hade samband med veterinärernas bedömning sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas, men inte med samtalspartnerns bedömning av delaktigheten i diskussionen eller sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas. Veterinärerna upplevde i relativt hög grad att samtalspartnerna hade tillräcklig kunskap om den egna verksamhetens möjligheter och begränsningar för samtal om djurhälsoförbättrande åtgärder (fråga 14); medianen för veterinärernas svar var 5 (variationsbredd 1–6) (skala 1–6 där 1=stämmer inte alls och 6=stämmer mycket bra). Signifikant korrelation fanns mellan veterinärens bedömning av samtalspartnerns kunskap om verksamheten (fråga 14) och veterinärens bedömning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas (fråga 23) (Spearman's rangkorrelation 0,33; $p = 0,07$), men inte till samtalspartnerns bedömning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas (fråga 23).

DISKUSSION

Studiematerialet

Några begränsningar i studiematerialet som påverkar resultatens tillförlitlighet är det relativt lilla antalet veterinärer och enkäter och den relativt låga spridningen i erfarenhet och fortbildning bland de deltagande veterinärerna. Hade antalet deltagare varit större och spridningen i deras erfarenhet och fortbildning större kunde deltagarna ha delats in i fler grupper vid den statistiska analysen och fler skillnader hade kanske kunnat hittas.

Veterinärerna som deltog i studien anmälde sig frivilligt att delta vilket kan påverka resultaten då veterinärerna troligen själva var positivt inställda till förebyggande arbete samt villiga att lägga ned det krävande arbete som deltagandet i studien innebär. Även lantbrukarna anlätade själva veterinärerna för förebyggande arbete vilket troligen innebär att deltagarna redan var relativt positivt inställda till veterinär rådgivning

Angående samtalspartners delaktighet i diskussionen ingick endast veterinärens och samtalspartners bedömning och ingen analys av samtalet. På samma sätt ingick endast veterinärens och samtalspartners uppskattning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas och ingen uppföljning av det faktiska resultatet.

Veterinärernas arbete med rådgivning och samtalspartners uppfattning om rådgivningen

Djurhälsorådgivning utgjorde för veterinärerna i studien en relativt liten del av arbetstiden; endast cirka en femtedel av veterinärerna i studien arbetade med djurhälsorådgivning på mer än 50% av arbetstiden. Även i en studie av Rawley (2015) utgjorde arbete på besättningsnivå en relativt liten del av arbetet, framförallt för veterinärer anställda inom DV (från 5–50%) och privatpraktiker (från 10% upp till 95%), medan arbete på besättningsnivå utgjorde en majoritet av arbetet för anställda inom husdjursorganisationer (70–100%). Möjlighet borde finnas för mer förebyggande arbete; de samtalspartners som ingick i denna studie uppfattades av veterinärerna ha en positiv inställning till förebyggande djurhälsoarbete och flera av deltagarna uttryckte i kommentarerna en positiv inställning till rådgivning. De samtalspartners som intervjuades i denna studie var också överlag nöjda med veterinärens bemötande och kompetens medan veterinärernas uppfattning om sin egen insats och deras bedömning av samtalspartners uppfattning om deras insats var relativt kritisk. Veterinärerna verkar alltså vara mer självkritiska än nödvändigt, vilket också skulle kunna vara en förklaring till att förebyggande arbete utgjorde en så pass liten del av veterinärernas arbete. Ingen skillnad fanns heller i samtalspartners uppfattning om veterinärens bemötande eller kompetens mellan veterinärer med olika mycket erfarenhet eller fortbildning och även oerfarna veterinärer borde därför våga inleda förebyggande arbete.

Överensstämmelse mellan veterinärens och samtalspartners svar

Endast för en av de fyra frågor som både veterinären och samtalspartnern besvarade överensstämde parternas svar (frågan om sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas). För övriga frågor (veterinärens respektive samtalspartners avsatta tid samt samtalspartners delaktighet i diskussionen) fanns ingen överensstämmelse mellan veterinärens

och samtalspartners svar. En bättre dialog mellan veterinär och samtalspartner både inför under rådgivningen skulle kunna öka båda parternas belåtenhet med besöken. Exempelvis skulle man inför eller i början av besöken kunna stämna av hur mycket tid man vill avsätta för besöket. En bättre dialog eller mer frågor från veterinären skulle också kunna öka veterinärens förståelse för samtalspartners uppfattning om sin delaktighet och sannolikheten att planen man gjort upp kommer att följas, samt, om samtalspartnern bedömer sannolikheten som låg, vad som ligger bakom detta.

Delaktighet och sannolikhet att följa plan

Samband fanns mellan uppfattning om samtalspartners delaktighet och uppskattning av sannolikheten att planen skulle följas, både för veterinärens och samtalspartners svar. Flera av samtalsparterna kommenterade också att ”vi gjorde planen tillsammans – jag måste följa min egen plan”, ”ger bättre resultat om båda ger och tar”. En hög delaktighet i diskussionen verkar alltså vara viktigt för (uppskattningen av) att hälsoplanen eller råden följs. Att veterinären använder de olika delarna i samtalet (öppna frågor, icke-verbal och verbal uppmuntran) för att få kunden att bli delaktig i samtalet blir därför också viktigt.

Veterinärernas bedömning av samtalspartners förmedling av sina egna skäl till arbete med förebyggande arbete korrelerade med veterinärernas bedömning av sannolikheten att hälsoplanen eller råden skulle följas. En sådan korrelation stöds av principerna för motiverande samtal där samtalat går ut på att få patienten eller kunden att utveckla egna motiv och ta på sig ansvar för förändring. En viktig uppgift för veterinären kan därmed bli att genom sin kommunikation få samtalspartnern att bli medveten om och uttrycka sina egna motiv för det förebyggande arbetet för att öka sannolikheten att hälsoplanen genomförs.

Veterinärens uppfattning om samtalspartners kunskap om verksamheten korrelerade med både veterinärens och samtalspartners uppfattningar om samtalspartners delaktighet i diskussionen, vilket i sin tur hade samband med bedömningen av sannolikheten att hälsoplanen skulle följas. I en studie av Hansson *et al.* (2016) delade man in lantbrukare i tre grupper efter vilka faktorer som motiverade dem att arbeta med djurvälstånd (djurorienterade, humanorienterade respektive affärsorienterade motivationsfaktorer). Man fann också att motivationsfaktorerna påverkades av en persons värderingar men inte av personlighet, vilket innebär att motivationsfaktorerna kan påverkas genom att utmana och diskutera personliga värderingar. Veterinären borde som (relativt) utomstående person kunna bidra till lantbrukarens kunskap om verksamheten, både genom att bota hemmablindhet och bidra med nya eller andra kunskaper än de lantbrukaren har. Om veterinären ska kunna utmana eller diskutera kundens värderingar och motivationsfaktorer behöver hen också vara medveten om dessa. För att veterinären ska bli medveten om vilka värderingar eller motivationsfaktorer som styr den enskilda kunden, och vilken kunskap personen har om den egna verksamheten, blir kommunikationen och hur samtalet förs återigen viktigt. Att samtalet förs på ett, från veterinärens sida, ödmjukt sätt borde vara viktigt då lantbrukarens uppfattning om veterinärens bemötande korrelerade med hens uppfattning om den egna delaktigheten i diskussionen.

Veterinärernas erfarenhet/fortbildning och påverkan på resultaten

Inga av samtalspartnernas svar skiljde sig åt för veterinärer med mer eller mindre fortbildning eller erfarenhet. Att erfarenhet inte skulle ge mer kunskap eller bättre resultat inom kommunikation stöds av Kurtz *et al.* (2005) som hävdar att kommunikationskompetenser inte nödvändigtvis kan läras in endast genom erfarenhet, utan även måste undervisas. Som tidigare nämnts begränsar dock den låga spridningen i veterinärernas erfarenhet och fortbildning tillförlitligheten i resultaten.

Av de fem kategorierna av veterinärens erfarenhet och fortbildning var fortbildning inom kommunikation eller bemötande den enda där veterinärens uppfattning om samtalspartnernas delaktighet skiljde sig mellan grupperna. Fortbildning kring kommunikation eller bemötande verkar därför vara minst lika viktigt som fortbildning kring mjölkkor eller rådgivning; ändå hade veterinärerna i denna studie genomgått fortbildning i kommunikation/bemötande i mycket lägre utsträckning än fortbildning kring mjölkkor eller rådgivning. I kommentarer från samtalspartnerna framfördes också bland annat att veterinärens förmåga att lyssna är viktigt. Att veterinärer med fortbildning kring kommunikation/bemötande bedömde samtalspartnernas delaktighet i diskussionen annorlunda än veterinärer utan fortbildning kanske snarare beror på att veterinärerna genom fortbildning blir mer medvetna om samtalspartnernas delaktighet och bättre på att bedöma denna, än att de personer veterinärer med fortbildning haft samtal med var mindre delaktiga i diskussionen.

Konklusion

Samtalspartnerna i denna studie var positivt inställda till veterinär rådgivning och till veterinärens insats, och utrymme borde finnas för mer veterinärt arbete inom förebyggande djurhälsoarbete. God kommunikation mellan veterinär och samtalspartner skulle kunna öka tillfredsställelsen ytterligare både hos veterinären och samtalspartnern. Bättre dialog för att stämma av respektive parts uppfattning kunde vara önskvärt då veterinärens uppfattning om exempelvis den tid som avsatts för besöken, veterinärens egen insats och samtalspartnernas delaktighet i diskussionen inte stämde överens med lantbrukarens.

Utrymme borde också finnas för mer fortbildning inom kommunikation då detta var det enda som påverkade veterinärens uppfattning om samtalspartnernas delaktighet i diskussionen, detta trots att de flesta veterinärerna endast deltagit i enstaka utbildningstimmar. Bättre medvetenhet hos veterinären om samtalspartnernas delaktighet i diskussionen borde vara viktigt då samtalspartnernas uppfattning om den egna delaktigheten korrelerade med hens uppfattning om sannolikheten att den plan som gjorts upp skulle följas.

Tack

Jag vill rikta ett stort tack till veterinärer och lantbrukare för deras deltagande och för den tid och det arbete de lagt ned, utan vilka denna studie ej varit möjlig. Jag vill även tacka mina handledare Catarina Svensson och Ulf Emanuelson för deras hjälp och uppmuntran under arbetets gång.

REFERENSER

- Britt, E., Hudson, S. M. & Blampied, N. M. (2004). Motivational interviewing in health settings: a review. *Patient Education and Counselling*, 53: 147-155.
- Buller, M.K. & Buller, D.B. (1987). Physicians' Communication Style and Patient Satisfaction. *Journal of Health and Social Behaviour*, 28: 375-388.
- Cannas da Silva, J., Noordhuizen, J. P., Vagneur, M., Bexiga, R., Gelfert, C. C. & Baumgartner, W. (2006). Veterinary dairy herd health management in Europe: constraints and perspectives. *Veterinary Quarterly*, 28: 23-32.
- Carroll, K. M., Ball, S. A., Nich, C., Martino, S., Frankforter, T. L., Farentinos, C., Kunkel, L. E., Mikulich-Gilbertson, S. K., Morgenstern, J., Obert, J. L., Polcin, D., Snead, N. & Woody, G. E. (2006). Motivational interviewing to improve treatment engagement and outcome in individuals seeking treatment for substance abuse: a multisite effectiveness study. *Drug and Alcohol Dependence*, 81: 301-312.
- Cook, N. B. (2003). Prevalence of lameness among dairy cattle in Wisconsin as a function of housing type and stall surface. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 223: 1324-1328.
- Cornell, K. K. & Kopcha, M. (2007). Client-veterinarian communication: skills for client centered dialogue and shared decision making. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 37: 37-47.
- Cramer, G., Lissemore, K. D., Guard, C. L., Leslie, K. E. & Kelton, D. F. (2008). Herd- and cow-level prevalence of foot lesions in Ontario dairy cattle. *Journal of Dairy Science*, 91: 3888-3895.
- de Koning, K. (2011). Automatic milking: common practice on over 10000 dairy farms worldwide. *Dairy research foundation symposium*, 16: 14-31
- de Koning, K., Slaghuis, B. & van der Vorst, Y. (2016). Robotic milking and milk quality: effects on bacterial counts, somatic cell counts, freezing point and free fatty acids. *Italian Journal of Animal Science*, 2: 291-299.
- Derks, M., van de Ven, L. M., van Werven, T., Kremer, W. D. & Hogeveen, H. (2012). The perception of veterinary herd health management by Dutch dairy farmers and its current status in the Netherlands: a survey. *Preventive Veterinary Medicine*, 104: 207-215.
- Derks, M., van Werven, T., Hogeveen, H. & Kremer, W. D. (2013a). Veterinary herd health management programs on dairy farms in the Netherlands: use, execution, and relations to farmer characteristics. *Journal of Dairy Science*, 96: 1623-1637.
- Derks, M., van Woudenberg, B., Boender, M., Kremer, W., van Werven, T. & Hogeveen, H. (2013b). Veterinarian awareness of farmer goals and attitudes to herd health management in The Netherlands. *The Veterinary Journal*, 198: 224-228.
- Distriktsveterinärerna (2016-11-07). *Distriktsveterinärerna*. <http://www.distriktsveterinarerna.se> [2016-11-07]
- Douaihy, A., Kelly, T.M. & Gold, M.A. (2014). *Motivational Interviewing: A Guide for Medical Trainees*. New York: Oxford University Press.
- Emanuel, E.J. & Emanuel, L.J. (1992). Four models of the physician-patient relationship. *Journal of American Medical Association*, 267: 2221-2226.
- European Medicines Agency. (2016). *Sales of veterinary antimicrobial agents in 29 European countries in 2014*.

- Eurostat (2016-11-02). *Eurostat: Agriculture: Data: Database*.
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/database> [2016-11-02]
- Folkhälsomyndigheten & Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016). *Swedres-Svarm 2015. Consumption of antibiotics and occurrence of antibiotic resistance in Sweden*.
- Gray, C. & Moffett, J. (ed.) (2010). *Handbook of veterinary communication skills*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Gård- och Djurhälsan (2016-11-07). *Gård&Djurhälsan*. <http://www.gardochdjurhalsan.se> [2016-11-07]
- Hall, J. & Wapenaar, W. (2012). Opinions and practices of veterinarians and dairy farmers towards herd health management in the UK. *Veterinary Record*, 170: 441-446.
- Hettema, J., Steele, J. & Miller, W. R. (2005). Motivational interviewing. *Annual Reviews of Clinical Psychology*, 1: 91-111.
- Hovinen, M., Rasmussen, M. D. & Pyörälä, S. (2009). Udder health of cows changing from tie stalls or free stalls with conventional milking to free stalls with either conventional or automatic milking. *Journal of Dairy Science*, 92: 3696-3703.
- Hultgren, J. (2002). Foot/leg and udder health in relation to housing changes in Swedish dairy herds. *Preventive Veterinary Medicine*, 53: 167-189.
- Hultgren, J. & Svensson, C. (2009). Heifer rearing conditions affect length of productive life in Swedish dairy cows. *Preventive Veterinary Medicine*, 89: 255-264.
- Hultgren, J., Bergsten, C. & Manske, T. (1997). *Stallförhållanden och klövvårdsrutiner i västsvenska mjölkkobesättningar*. Skara: Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Hultgren, J., Svensson, C., Maizon, D. O. & Oltenacu, P. A. (2008). Rearing conditions, morbidity and breeding performance in dairy heifers in southwest Sweden. *Preventive Veterinary Medicine*, 87: 244-260.
- Hultgren, Jan, Svensson, Catarina & Pehrsson, Mats. (2011). Rearing conditions and lifetime milk revenues in Swedish dairy cows. *Livestock Science*, 137: 108-115.
- Institutet för jordbruks- och miljöteknik (2009/10). *Automatiska mjölkningssystem – så påverkas arbetstid och arbetsmiljö*.
- Jansen, J., Renes, R. J. & Lam, T. J. (2010a). Evaluation of two communication strategies to improve udder health management. *Journal of Dairy Science*, 93: 604-612.
- Jansen, J., Steuten, C. D., Renes, R. J., Aarts, N. & Lam, T. J. (2010b). Debunking the myth of the hard-to-reach farmer: effective communication on udder health. *Journal of Dairy Science*, 93: 1296-1306.
- Jordbruksverket (2004). *Djurvänliga inhysningssystem för mjölkkor och köttdjur*.
- Jordbruksverket (2007). *Djurhälsa år 2006*. (JO 25 SM 0701)
- Jordbruksverket (2013). *Djurens hälso- och sjukvård – i ett tioårsperspektiv*.
- Jordbruksverket (2014). *Djurhälsa år 2013*. (JO 25 SM 1401)
- Jordbruksverket (2015a). *Beslut om gränsvärden för att få tillgång till villkorad läkemedelsanvändning*. (Dnr 5.6.18-11288/15)

- Jordbruksverket (2015b). *Beslut om gränsvärden för att nyttja utökade besöksintervall vid villkorad läkemedelsanvändning*. (Dnr 5.6.18-11289-/15)
- Klaas, I. C., Rousing, T., Fossing, C., Hindhede, J. & Sørensen, J. T. (2003). Is lameness a welfare problem in dairy farms with automatic milking systems? *Animal Welfare*, 12: 599-603.
- Klungel, G. H., Slaghuis, B. A. & Hogeveen, H. (2000). The effect of the Introduction of Automatic Milking Systems on Milk Quality. *Journal of Dairy Science*, 83: 1998-2003.
- Kristensen, E. & Enevoldsen, C. (2008). A mixed methods inquiry: How dairy farmers perceive the value(s) of their involvement in an intensive dairy herd health management program. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 50: 1-12.
- Kruip, T. A. M., Morice, H., Robert, M. & Ouweltjes, W. (2002). Robotic Milking and Its Effect on Fertility and Cell Counts. *Journal of Dairy Science*, 85: 2576-2581.
- Kurtz, S., Silverman, J. & Draper, J. (2004). *Teaching and Learning Communication Skills in Medicine*. 2 ed. London: Radcliffe Publishing Ltd.
- LeBlanc, S.J., Lissemore, K.D., Kelton, D.F., Duffield, T.F. & Leslie, K.E. (2006). Major Advances in Disease Prevention in Dairy Cattle. *Journal of Dairy Science*, 89: 1267-1279.
- Miljø- og fødevarerministeriet (2016-11-07). *Sundhedsrådgivning – lovstof*.
<https://www.foedevarestyrelsen.dk/Selvbetjening/lovstof/Sider/Sundhedsrådgivning.aspx> [2016-11-07]
- Martins, R. K. & McNeil, D. W. (2009). Review of Motivational Interviewing in promoting health behaviours. *Clinical Psychology Review*, 29: 283-293.
- Miller, W. R. & Rollnick, S. (2013). *Motivational Interviewing: Helping People Change*. 3 ed. New York: Guilford Press.
- Nationalencyklopedin (2016-10-17). *Kommunikation*.
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/kommunikation> [2016-10-17]
- Noordhuizen, J. P. & Wentink, G. H. (2001). Developments in veterinary herd health programs on dairy farms: a review. *Veterinary Quarterly*, 23: 162-169.
- Pettersson, K., Svensson, C. & Liberg, P. (2001). Housing, Feeding and Management of Calves and Replacement Heifers in Swedish Dairy Herds. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 42: 465-478.
- Radford, A., Stockley, P., Silverman, J., Taylor, I., Turner, R. & Gray, C. (2006). Development, Teaching, and Evaluation of a Consultation Structure Model for Use in Veterinary Education. *Journal of Veterinary Medical Education*, 33: 38-44.
- Rasmussen, M. D., Blom, J. Y., Nielsen, L. A. H. & Justesen, P. (2001). Udder health of cows milked automatically. *Livestock Production Science*, 72: 147-156.
- Rawley, V. (2015). *Förebyggande hälsoarbete i mjölkbesättningar - Vad påverkar den veterinära insatsen?* Sveriges Lantbruksuniversitet. Institutionen för Kliniska Vetenskaper/Veterinärprogrammet (Examensarbete 2015:39)
- Regula, G., Danuser, J., Spycher, B. & Wechsler, B. (2004). Health and welfare of dairy cows in different husbandry systems in Switzerland. *Preventive Veterinary Medicine*, 66: 247-264.
- Roter, D. (2000). The enduring and evolving nature of the patient-physician relationship. *Patient Education and Counseling*, 39: 5-15.

- Rubak, S, Sandbæk, A., Lauritzen, T. & Christensen, B. (2005). Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice*, 55: 305-312.
- Ruegg, P. L. (2016). The Role of Veterinarians in Udder Health Programs. *World Buiatrics Conference*, 29; 109-112
- Rådgivarna i Sjuhärad (2016-11-07). *Rådgivarna*. <http://www.radgivarna.nu> [2016-11-07]
- Shaw, J.R., Adams, C.L., Bonnett, B.N., Larson, S. & Roter, D.L. (2004). Use of the Roter interaction analysis system to analyze veterinarian-client-patient communication in companion animal practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 225: 222-229.
- Shaw, J. R. (2006). Four core communication skills of highly effective practitioners. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 36: 385-396.
- Shaw, J.R., Bonnett, B.N., Adams, C.L. & Roter, D.L. (2006). Veterinarian-client-patient communication patterns used during clinical appointments in companion animal practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 228: 714-721.
- Silverman, J., Kurtz, S. & Draper, J. (2013). *Skills for Communicating with Patients*. 3 ed. Boca Raton: CRC Press.
- Simensen, E., Østeras, O., Boe, K. E., Kielland, C., Ruud, L. E. & Naess, G. (2010). Housing system and herd size interactions in Norwegian dairy herds; associations with performance and disease incidence. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 52, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20158884> [2016-10-04]
- Skånesemin (2016-10-12). *Skånesemin*. <http://skanesemin.se> [2016-10-12]
- Sogstad, Å. M., Fjeldaas, T., Østeras, O. & Forshell, K. P. (2005). Prevalence of claw lesions in Norwegian dairy cattle housed in tie stalls and free stalls. *Preventive Veterinary Medicine*, 70: 191-209.
- Sorge, U., Kelton, D., Lissemore, K., Godkin, A., Hendrick, S. & Wells, S. (2010). Attitudes of Canadian dairy farmers toward a voluntary Johne's disease control program. *Journal of Dairy Science*, 93: 1491-1499.
- Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:15) om djurhållning inom lantbruket m.m., saknr L100.
- Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2013:42) om läkemedel och läkemedelsanvändning, saknr D9.
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt. (2001). *SVARM 2000. Swedish Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring*.
- Statistiska centralbyrån (2014). *Jordbruksstatistisk årsbok 2014*.
- Statistiska centralbyrån (2016). *Jordbruksstatistisk sammanställning 2016*.
- Svensson, C. & Hultgren, J. (2008). Associations Between Housing, Management, and Morbidity During Rearing and Subsequent First-Lactation Milk Production of Dairy Cows in Southwest Sweden. *Journal of Dairy Science*, 91: 1510-1518.
- Svensson, C., Lundborg, K., Emanuelson, U. & Olsson, S.-O. (2003). Morbidity in Swedish dairy calves from birth to 90 days of age and individual calf-level risk factors for infectious diseases. *Preventive Veterinary Medicine*, 58: 179-197.

- Svensson, C., Hultgren, J. & Oltenacu, P. A. (2006a). Morbidity in 3-7-month-old dairy calves in south-western Sweden, and risk factors for diarrhoea and respiratory disease. *Preventive Veterinary Medicine*, 74: 162-179.
- Svensson, C., Linder, A. & Olsson, S.-O. (2006b). Mortality in Swedish Dairy Calves and Replacement Heifers. *Journal of Dairy Science*, 89: 4769-4777.
- Svensk Mjök (2003). *Kvalitetssäkrad utfodring: Mjölkkor*.
- Veterinärutredningen (2007). *Veterinär fältverksamhet i nya former*. Stockholm: Fritzes. (Statens offentliga utredningar 2007:24)
- Växa Sverige (2016a). *Husdjursstatistik 2016*.
- Växa Sverige (2016-11-07). *Växa Sverige*. <http://vxa.se> [2016-11-07]
- World Health Organization (2011). *Critically Important Antimicrobials for Human Medicin*

BILAGA 1

Enkät att besvaras av veterinären efter besöket

Frågor som besvaras efter första besöket

Grundfråga nummer;

1. Namn
2. Födelseår
3. Kön
4. Legitimations-år
5. Hur många år har du arbetat som veterinär i mjölkbesättningar?
6. Hur länge har du arbetat med djurhälsorådgivning?
7. I vilken omfattning har du arbetat med djurhälsorådgivning? Ungefärlig omfattning av heltid under dessa år.
8. Har du deltagit i fortbildning som rört mjölkkor eller rådgivningsarbete efter examen?
9. Har du tidigare gått utbildning i kommunikation och/eller bemötande?

Frågor som besvaras efter samtliga besök

Fråga nummer;

1. Datum för rådgivningssamtal
2. Dagens datum
3. Gårdsnamn
4. PPN
5. Den person jag talade med var (ägare/anställd)
6. Namn på personen jag talade med
7. Mobiltelefonnummer till personen jag talade med
8. Typ av rådgivning
9. Typ av verksamhet på gården
10. Min bedömning är att samtalspartnern i början av samtalet var generellt positivt inställd till djurhälsoförbättrande åtgärder (Likert-skala 1-6)
11. Min bedömning är att samtalspartnern i slutet av samtalet var generellt positivt inställd till djurhälsoförbättrande åtgärder (Likert-skala 1-6)
12. Min bedömning är att samtalspartnern under samtalet tydligt visade att en hade förstått den information som jag velat förmedla (Likert-skala 1-6)
13. Min bedömning är att samtalspartnern under samtalet förmedlade sina egna skäl och motiv till att genomföra djurhälsoförbättrande åtgärder (Likert-skala 1-6)
14. Min bedömning är att samtalspartnern har tillräcklig kunskap om den egna verksamhetens möjligheter och begränsningar för ett samtal om djurhälsoförbättrande åtgärder (Likert-skala 1-6)
15. Jag är tillfreds med min egen insats under rådgivningssamtalet (Likert-skala 1-6)
16. Min bedömning är att samtalspartnern uppfattade min arbetsinsats som positiv (Likert-skala 1-6)
17. Jag upplevde att den tid jag avsatt för besöket och samtalet var tillräcklig (Likert-skala 1-6)
18. Jag upplevde att den tid samtalspartnern avsatt för besöket och samtalet var tillräcklig (Likert-skala 1-6)

19. Har ni tagit fram en skriftlig hälsoplan som ett led i din rådgivning på gården
20. Vilket/vilka fokusområde(n) har ni planerat/diskuterat att arbeta med eller har du gett råd om
21. Vilka åtgärder inom det aktuella fokusområdet har ni planerat/diskuterat att arbeta med eller har du gett råd om
22. Jag upplevde att samtalspartnern i hög grad var delaktig i att ta fram planen eller (om plan ej tagits fram) diskutera fokusområden och/eller olika djurhälsoförebyggande åtgärder (Likert-skala 1-6)
23. Min bedömning är att samtalspartnern kommer att följa den plan för djurhälsoförebättrande åtgärder som vi upprättat eller (om plan ej upprättats) genomföra de åtgärder som vi diskuterat/jag gett råd om (Likert-skala 1-6)

Enkät att besvaras av samtalspartnern på gården

Fråga nummer;

1. Gårdsnamn
2. PPN
3. Veterinär
4. Namn på samtalspartnern på gården
5. Datum för telefonenkät
6. Datum för rådgivningssamtal
7. Typ av plan (skriftlig plan vid ett tidigare besök, skriftlig plan vid detta besök, skriftlig plan vid ett senare besök, muntlig plan, diskussion om fokusområden, gett råd)
8. Födelseår
9. Kön
10. Roll i företaget (ägare, anställd och arbetsledare, anställd utan att vara arbetsledare)
11. Hur många år har du arbetat med djur?
12. Vilken är din högsta avslutade utbildning? (grundskola, gymnasial, eftergymnasial, högskoleutbildning)
13. Har du gått någon lantbruksutbildning? Vilken typ av utbildning?
14. Hur nöjd är du veterinärens bemötande vid det aktuella besöket? (Likert-skala 1-6)
15. Hur nöjd är du med veterinärens kompetens vid det aktuella besöket? (Likert-skala 1-6)
16. Hur nöjd är du med veterinärens tidseffektivitet vid det aktuella besöket? (Likert-skala 1-6)
17. Jag deltog aktivt i besöket? (Likert-skala 1-6)
18. Jag är tillfreds med min gene insats under samtalet (Likert-skala 1-6)
19. Jag upplevde att den tid jag avsatt för besöket och samtalet var tillräcklig (Likert-skala 1-6)
20. Jag upplevde att den tid veterinären avsatt för besöket och samtalet var tillräcklig (Likert-skala 1-6)
21. Jag var i hög grad delaktig i att ta fram planen /diskussionen (Likert-skala 1-6)
22. Hur sannolikt är det att du kommer att kunna följa planen / följa det ni diskuterat / följa råden (Likert-skala 1-6)
23. Hur många personer på gården utöver dig själv är direkt inblandade i att utföra åtgärderna i planen / åtgärderna som ni diskuterat (åtgärderna i råden (Likert-skala 1-6)

24. Hur sannolikt bedömer du att det är att andra inblandade personer kommer att följa planen / följa det ni diskuterat / följa råden (Likert-skala 1-6)
25. Hur stor möjlighet upplever du att du har att påverka de andra personerna på gården att bidra till att genomföra planen / genomföra det ni diskuterat / genomföra åtgärderna i råden (Likert-skala 1-6)